

**JEAN FUZETTI CAVAZZA**

**AVALIAÇÃO DA SAÚDE GLOBAL, FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS  
CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS E QUALIDADE DE VIDA EM  
TRABALHADORES**

**JEAN FUZETTI CAVAZZA**

**AVALIAÇÃO DA SAÚDE GLOBAL, FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS  
CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS E QUALIDADE DE VIDA EM  
TRABALHADORES**

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Educação Física, no curso de Pós-Graduação em Educação Física, Setor de Ciências Biológicas. Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Profa, Dra. Neiva Leite

**CURITIBA  
2012**

À minha família de sangue.  
À minha família de sintonia.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente aos meus pais, Jamil e Selma, e ao meu irmão Silvio. Obrigado por sempre estarem comigo, não importando se concordavam ou não com minhas decisões. É com vocês que aprendo todos os dias o verdadeiro significado da minha vida e onde posso chegar.

À minha orientadora professora Dra. Neiva Leite que fez parte da minha vida acadêmica por mais de seis preciosos e acelerados anos. Obrigado por todas as oportunidades, confiança e orientações durante esse período amadurecedor.

Aos professores do Departamento de Educação Física da UFPR que de alguma forma me influenciaram na vida acadêmica e pessoal, durante a graduação e mestrado: Paulo César Bento, Maria de Fátima A. Lopes, Raul Osiecki, Cláudio Portilho Marques, Joice Mara F. Stefanello e André L. F. Rodacki.

Agradeço carinhosamente ao convívio com AS trabalhadoras do “grupo trabalhadores”. Prof<sup>a</sup> doutoranda Ana Cl. V. Osiecki, Prof<sup>a</sup> doutoranda Luciana Timossi e acadêmicas da UFPR, Lilica, Clarissa e Pati.

Um agradecimento especial para todos meus amigos e colegas do Núcleo de Qualidade de Vida e Departamento de Educação Física da UFPR que, de alguma forma, auxiliaram-me durante meus estudos e pesquisa de graduação e mestrado ou que simplesmente estavam presentes quando eu precisava.

[...] *In this great future, you can't forget your past* [...]

Bob Marley

“O passado é história,  
o futuro é mistério,  
o hoje é uma dádiva.  
É por isso que se chama presente”

Deepak Chopra

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE ILUSTRAÇÕES</b>	9
<b>LISTA DE TABELAS</b>	10
<b>LISTA DE ABREVIATURAS</b>	12
<b>RESUMO</b>	14
<b>ABSTRACT</b>	15
<b>1. INTRODUÇÃO</b>	16
<b>1.1 Objetivos</b>	19
1.1.1 Objetivo Geral	19
1.1.2 Objetivos Específicos	19
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA</b>	20
2.1 GLOBALIZAÇÃO E AMBIENTE DE TRABALHO	20
2.2 ESTILO DE VIDA ATUAL E SUAS CONSEQUÊNCIAS	22
2.3 DOENÇAS CRÔNICAS NÃO-TRANSMISSÍVEIS	25
2.4 QUALIDADE DE VIDA	29
2.5 QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA AO TRABALHO	32
2.6 PERCEPÇÃO SUBJETIVA DO ESTADO DE SAÚDE	34
2.6.1 Determinantes na percepção subjetiva do estado de saúde	36
<b>3. MATERIAIS E MÉTODOS</b>	40
3.1 DESENHO DA PESQUISA	40
3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA	40
3.3 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS	41
3.3.1 Questionário de avaliação da Qualidade de Vida e Saúde com 80 perguntas (QVS-80)	42
3.3.2 Exame Periódico Anual e Exame Admissional	45
3.3.3 Avaliações antropométricas	46
3.3.4 Exames laboratoriais	47
3.4 TRATAMENTOS E ANÁLISES DOS DADOS	48
<b>4. RESULTADOS</b>	49
4.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS DA AMOSTRA	49
4.2 PERCEPÇÃO SUBJETIVA DA SAÚDE	51
4.3 FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CRÔNICAS NÃO-TRANSMISSÍVEIS	52
4.4 AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA	54
4.5 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA PELO QVS-80	56
<b>5. DISCUSSÃO</b>	61

<b>6. CONCLUSÕES .....</b>	<b>71</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>72</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>84</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>97</b>

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>FIGURA 1</b>	- ORGANOGRAMA DA ORDEM DOS PROCEDIMENTOS DA PESQUISA.....	41
<b>FIGURA 2</b>	- PONTOS DE CORTE DA ESCALA DE RESPOSTA DO QVS-80.....	43
<b>QUADRO 1</b>	- DISTRIBUIÇÃO DE CLASSES ECONÔMICAS DE ACORDO COM A RENDA FAMILIAR MENSAL.....	44
<b>QUADRO 2</b>	- CLASSIFICAÇÃO DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL (IMC).....	46
<b>QUADRO 3</b>	- VALORES LÍMITROFES DE PRESSÃO ARTERIAL PARA INDIVÍDUOS ACIMA DE 18 ANOS.....	47
<b>QUADRO 4</b>	- VALORES LÍMITROFES PARA A CLASSIFICAÇÃO DAS DISLIPIDEMIAS EM ADULTOS.....	48
<b>GRÁFICO 1</b>	DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES, CONFORME GÊNERO E TIPO DE AVALIAÇÃO MÉDICA REALIZADA.	49
<b>GRÁFICO 2</b>	- DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA QUANTO A CLASSIFICAÇÃO DA PERCEPÇÃO SUBJETIVA DE SAÚDE.....	52
<b>GRÁFICO 3</b>	- CLASSIFICAÇÃO QUANTO A PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA DE ACORDO COM O SEXO.....	54
<b>GRÁFICO 4</b>	- PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA POR MODALIDADES DE ACORDO COM O SEXO.....	55
<b>GRÁFICO 5</b>	- ESCORE FINAL OBTIDO POR DOMÍNEO PELA AMOSTRA ESTUDADA.....	57



## LISTA DE TABELAS

<b>TABELA 1</b>	- CARACTERÍSTICAS ANTROPOMETRIA E IDADE DA AMOSTRA.....	50
<b>TABELA 2</b>	- DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA PELAS VARIÁVEIS SÓCIODEMOGRÁFICAS.....	50
<b>TABELA 3</b>	- CARACTERÍSTICAS DOS EXAMES LABORATORIAIS E PRESSÓRICOS DA AMOSTRA.....	51
<b>TABELA 4</b>	- FREQUÊNCIA DE FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CRÔNICAS NÃO-TRANSMISSÍVEIS DE ACORDO COM O SEXO.....	53
<b>TABELA 5</b>	- COMPARAÇÃO ENTRE O RELATO SUBJETIVO E ANÁLISE OBJETIVA QUANTO A PRESENÇA DE FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS.....	54
<b>TABELA 6</b>	- FREQUÊNCIA DE FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CRÔNICAS NÃO-TRANSMISSÍVEIS DE ACORDO COM PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA.....	56
<b>TABELA 7</b>	- FREQUÊNCIA POR DOMÍNEO DO QVS-80 E EXTRATIFICAÇÃO DE SATISFAÇÃO DE ACORDO COM À PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA.....	58
<b>TABELA 8</b>	- EXTRATIFICAÇÃO DE SATISFAÇÃO SEGUNDO O “DOMÍNEO 2 – ATIVIDADE FÍSICA” E VARIÁVEIS SÓCIODEMOGRÁFICAS.....	59
<b>TABELA 9</b>	- EXTRATIFICAÇÃO DE SATISFAÇÃO SEGUNDO O “DOMÍNEO 3 – AMBIENTE OCUPACIONAL” E VARIÁVEIS SÓCIODEMOGRÁFICAS.....	60
<b>TABELA 10</b>	- COMPARAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS E IDADE DE ACORDO COM O SEXO E EXAME MÉDICO REALIZADO.....	87
<b>TABELA 11</b>	- COMPARAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS LABORATORIAIS DE ACORDO COM O SEXO E EXAME MÉDICO REALIZADO.....	88
<b>TABELA 12</b>	- PREVALÊNCIA POR DOMÍNEO DO QVS-80 E EXTRATIFICAÇÃO DE SATISFAÇÃO DE ACORDO COM O SEXO.....	89
<b>TABELA 13</b>	- PREVALÊNCIA POR DOMÍNEO DO QVS-80 E EXTRATIFICAÇÃO DE SATISFAÇÃO DE ACORDO COM O SEXO.....	90
<b>TABELA 14</b>	- EXTRATIFICAÇÃO DE SATISFAÇÃO SEGUNDO O “DOMÍNEO 1– SAÚDE” E VARIÁVEIS SÓCIODEMOGRÁFICAS.....	91
<b>TABELA 15</b>	- EXTRATIFICAÇÃO DE SATISFAÇÃO SEGUNDO O “DOMÍNEO 4 – PERCEPÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA” E VARIÁVEIS SÓCIODEMOGRÁFICAS.....	92
<b>TABELA 16</b>	- EXTRATIFICAÇÃO DE SATISFAÇÃO SEGUNDO O “DOMÍNEO 1 – SAÚDE” E PRESENÇA DE FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CRÔNICAS NÃO-TRANSMISSÍVEIS.....	93
<b>TABELA 17</b>	- EXTRATIFICAÇÃO DE SATISFAÇÃO SEGUNDO O “DOMÍNEO 2 – ATIVIDADE FÍSICA” E PRESENÇA DE	

	FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CRÔNICAS NÃO-TRANSMISSÍVEIS.....	94
<b>TABELA 18</b>	- EXTRATIFICAÇÃO DE SATISFAÇÃO SEGUNDO O “DOMÍNIO 3 – AMBIENTE OCUPACIONAL” E PRESENÇA DE FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CRÔNICAS NÃO-TRANSMISSÍVEIS.....	95
<b>TABELA 19</b>	- EXTRATIFICAÇÃO DE SATISFAÇÃO SEGUNDO O “DOMÍNIO 4 – PERCEPÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA” E DOENÇAS CRÔNICAS NÃO-TRANSMISSÍVEIS.....	96

## LISTA DE ABREVIATURAS

CA	- Circunferência Abdominal
CCEB	- Critério de Classificação Econômica Brasil
CT	- Colesterol Total
DORT	- Distúrbios Ósteomusculares Relacionados ao Trabalho
EUA	- Estados Unidos da América
FAO	- <i>Food and Agriculture Organization</i>
HAS	- Hipertensão Arterial Sistêmica
HC	- Hospital das Clínicas
HDL-C	- <i>High Density Lipoprotein Cholesterol</i>
IDF	- <i>International Diabetes Federation</i>
IFPR	- Instituto Federal do Paraná
IMC	- Índice de Massa Corporal
IN	- <i>Indianapolis</i> (EUA)
INCA	- Instituto Nacional do Câncer
INMETRO	- Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial
LDL-C	- <i>Low Density Lipoprotein Cholesterol</i>
LER	- Lesões por esforço repetitivo
NCHS	- <i>Nacional Center for Health Statistics</i>
NHANES	- <i>National Health and Nutrition Examination Survey</i>
NQV	- Núcleo de Qualidade de Vida
OIT	- Organização Internacional Trabalho
OMS	- Organização Mundial da Saúde
PA	- Pressão Arterial
PAS	- Pressão Arterial Sistólica
PAD	- Pressão Arterial Diastólica
PCMSO	- Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
PIACT	- Programa Internacional para o Melhoramento das Condições Trabalho
PNSST	- Política Nacional de Segurança e Saúde do Trabalhador
QV	- Qualidade de Vida
QVT	- Qualidade de Vida no Trabalho
QVS-80	- Questionário de Avaliação da Qualidade de Vida e Saúde

	com 80 perguntas
SBC	- Sociedade Brasileira de Cardiologia
SBD	- Sociedade Brasileira de Diabetes
SESAO	- Serviço de Segurança e Saúde Ocupacional
TG	- Triglicerídeos
UFPR	- Universidade Federal do Paraná
WHO	- <i>World Health Organization</i>
WHOQOL	- <i>World Health Organization Quality of Life</i>
WHOQOL-bref	- WHOQOL abreviado
WHOQOL-100	- Questionário de avaliação da Qualidade de vida da OMS com 100 perguntas

## RESUMO

A percepção individual da saúde é ótimo indicador para diagnóstico precoce de doenças e fatores de risco cardiovasculares, porém, ainda é pouco investigada em grupos de trabalhadores. Partindo disso, o objetivo deste estudo foi avaliar a saúde global e a presença de doenças crônicas não-transmissíveis em trabalhadores, relacionando-as com variáveis sociodemográficas, prática de atividade física e qualidade de vida. Estudo de caráter transversal e descritivo. Participaram 126 servidores públicos (47 homens e 79 mulheres) da UFPR e IFPR, adultos, participantes do exame médico periódico e admissional. Todos realizaram exames laboratoriais na pré-consulta, considerando as concentrações de Colesterol Total (CT), Triglicerídeos (TG), LDL-C, HDL-C, Glicemia (GLI) e Pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD). Aplicou-se o instrumento QVS-80 para avaliação de dados sócio-demográficos, saúde subjetiva, relato de presença de doenças crônicas não-transmissíveis, prática de atividade física e qualidade de vida (QV) dos trabalhadores. Verificou-se a normalidade dos dados pelo teste de Shapiro-Wilk. Utilizou-se teste *t* independente para comparação entre gêneros e entre grupos. Comparações entre gêneros para os escores de QV foram verificados pelo teste U de Mann Whitney. Comparações de proporções foram realizadas pelo teste qui-quadrado. Concordância entre auto-relato e medidas laboratoriais para presença de doenças crônicas foi avaliada pelo índice de *kappa*. O nível significância foi de  $p \leq 0,05$ . Trabalhadores do sexo masculino possuíram maiores valores médios para massa corporal, estatura, IMC, PAD, PAS, LDL-C e menor valor para HDL-C em relação às mulheres ( $p < 0,01$ ). No total da amostra 99,2% relataram percepção boa da saúde. Mulheres apresentaram maiores proporções para classificação adequadas de IMC (68,4%) e de pressão arterial (73,4%) em comparação aos homens (36,2% e 40,4%,  $p < 0,01$ ). Não houve concordância entre os auto-relatos dos servidores e análises objetivas para colesterol elevado, TG elevados, hipertensão arterial e para presença de nenhuma doença ( $p < 0,01$ ). Classificação de inatividade física esteve presente em 49,2% da amostra. A atividade mais praticada foi caminhada. Homens obtiveram maior proporção de prática de atividades esportivas ( $p < 0,001$ ) em comparação às mulheres. Indivíduos ativos possuíram maior proporção de classificação normal de TG em comparação aos inativos ( $p = 0,01$ ). O domínio da saúde obteve escore muito satisfatório, seguido pelos domínios percepção da QV (satisfatório) e Ambiente Ocupacional e Atividade Física (insatisfatório). Trabalhadores inativos possuíram maior proporção para classificação insatisfatória no domínio da atividade física ( $p < 0,001$ ). Indivíduos com pós-graduação tiveram maior proporção de insatisfação nos domínios da atividade física ( $p = 0,01$ ) e ambiente ocupacional ( $p < 0,05$ ). Os resultados mostram a importância da avaliação periódica da saúde a fim de prevenir ou tratar fatores de risco desconhecidos pelos trabalhadores. Novas estratégias devem ser utilizadas visando melhor diagnóstico e acompanhamento da saúde do trabalhador.

**Palavras-chave:** Trabalhadores, Doenças Crônicas, Saúde do Trabalhador, Qualidade de vida, Atividade Física.

## ABSTRACT

*Self-reported health is a great method to diagnose diseases and cardiovascular risk factors, but there are few investigations in workers populations. The purpose of this study was to evaluate the global health and the presence of non-transmissible chronic diseases in workers, and its relation with sociodemographic variables, physical activity practice and quality of life. Study classified as cross sectional and descriptive. One hundred and twenty six public workers (47 men and 79 women) employees of UFPR and IFPR who participated of periodic an admission medical assessment were engaged on the research. Workers performed clinical and laboratory exams, considering for this study the following variables: total cholesterol (TC), triglycerides (TG), glucose concentration (GLU) and systolic (SBP) and diastolic blood pressure (DBP). QVS-80 questionnaire was used to evaluate socio-demographic data, self reported health, self-reported chronic diseases presence, physical activity practice and quality of life (QL) of workers. Data normality was verified by Shapiro-Wilk test. T test and Mann-Whitney U test were used to comparisons between genders and groups. Differences in proportion were analyzed by chi-square test. Concordances for diseases presence between self-reported and objective data were analyzed by kappa coefficient. The confidence level was of  $p < 0.05$ . Male workers had higher mean values for body mass, high, BMI, SBP, DBP, LDL-C and lower value for HDL-C in comparison with women ( $p < 0.01$ ). Of all sample, 99.2% reported good health perception. Women showed higher proportions for BMI (68.4%) and blood pressure (73.4%) normal classifications in comparison with men (36.2% and 40.4%;  $p < 0.01$ ). There were no concordance between workers self-reports and objective analysis for high cholesterol, high TG, hypertension, and no chronic disease presence ( $p < 0.01$ ). Physical Inactivity was present in 49.2% of sample. The most practice activity was walking. Men had higher proportion to sports practice ( $p < 0.001$ ) in comparison to women. Active workers had higher normal classification proportion for TG in comparison to inactive workers. The sample scored very satisfactory score on health domain, followed by perception of QL (satisfactory) and occupational environment (unsatisfactory). Inactive workers had higher proportion of satisfactory classification on physical activity domain ( $p < 0.001$ ). Workers with Postgraduate had higher proportion of dissatisfaction on physical activity ( $p = 0.01$ ) and occupational environment ( $p < 0.05$ ) domains. Results show the importance of periodic health assessment to prevent or treat risk factors unknown by workers. New strategies must be created to improve diagnostic and health monitoring of workers.*

**Keywords:** Workers, Chronic diseases, Occupational health, Quality of life, Physical Activity

## 1. INTRODUÇÃO

O estilo de vida das populações alterou-se nos últimos anos, principalmente em países industrializados (PITANGA, 2005). Os avanços tecnológicos são vistos como os principais causadores dessas modificações, promovendo transformações em várias esferas da vida humana (OLIVEIRA, 1997). A expectativa de vida aumentou nas últimas décadas, associadas aos investimentos na indústria farmacêutica e na redução da mortalidade por doenças infectocontagiosas. Por outro lado, novas demandas na saúde pública foram criadas, pois o aumento da idade populacional maximizou as prevalências de doenças crônicas não-transmissíveis associadas ao processo degenerativo do envelhecimento, que foram intensificadas pelo estilo de vida não saudável (ARBEX; MARTINS, 2007).

As evoluções e transformações da tecnologia também promoveram modificações na organização do trabalho, adaptando os processos de produção e organização ocupacional (KUENZER, ABREU, GOMES, 2007). Os trabalhadores se tornaram mais qualificados e são mais exigidos nos processos de produção. O colaborador e a empresa passaram a ser vistos como um só, sistema em busca dos mesmos objetivos. A produtividade e qualidade em suas funções são características obrigatórias para o trabalhador contemporâneo, fato que reflete em sua saúde física e mental (OLIVEIRA, 1997).

As pessoas possuem menos tempo para suas atividades sociais e de lazer, utilizando mais horas por dia em atividades sedentárias, tanto no ambiente doméstico como no trabalho. Com isso, houve aumento na aquisição de hábitos de vida inadequados (SILVA, 2010). O sedentarismo tornou-se o agravante mais presente, causando impactos negativos na saúde e qualidade de vida da população. Além disso, a praticidade na aquisição de alimentos industrializados se tornou comum na sociedade contemporânea. A nutrição saudável está sendo gradativamente substituída por alimentos com alto valor calórico e baixo valor nutritivo (FELLIPE, SANTOS, 2004).

Baixos níveis de atividade física e alimentação inadequada estão intimamente relacionados com o aparecimento de doenças cardiovasculares, diabetes mellitus do tipo 2 e alguns tipos de câncer (FAO, 2001; WHO, 2004; REICHERT, 2007). Ao mesmo tempo, os novos métodos produtivos no

trabalho contribuíram no agravamento de outras doenças, como lesões por esforços repetitivos (LER), distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) e doenças psicológicas (POLÍTICA NACIONAL DE SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHADOR - PNSST, 2004). Desse modo, a intensa e longa jornada de trabalho aliada a atividades de lazer passivas e dietas alimentares incorretas potencializaram o surgimento de morbidades e lesões relacionadas a esse estilo de vida estressante e inativo.

Partindo disso, estudos acerca da saúde, qualidade de vida e qualidade de vida no trabalho dos colaboradores tornaram-se freqüentes (PERES, 2009; OLIVEIRA, 1997, LACAZ, 2000; TRIERWILER, 2007). A saúde do trabalhador relaciona-se de forma global com o ambiente ocupacional, as relações interpessoais, o nível de atividade física, os hábitos de sono e alimentares, entre outros (MENDES, LEITE, 2008). A produtividade dos funcionários está ligada com sua condição física, social e mental, sendo função das empresas garantir melhor saúde ao trabalhador, pois além de ser atitude ética, gera vantagens econômicas (SANTOS, VAJDA, 2007).

Desse modo, aumentou o número de empresas que se preocupam com a saúde do trabalhador, pois trabalhador saudável tornou-se sinônimo de trabalhador rentável, produtivo e com melhor bem-estar (OLIVEIRA, LIMONGI-FRANÇA, 2005). Muitas empresas criaram programas educativos e de incentivo a prática de hábitos de vida saudáveis visando à melhora e manutenção da saúde de seus funcionários (VELOSO *et al.*, 2005). Além da melhora no processo produtivo, empresas com programas de incentivo à qualidade de vida do trabalhador possuem menores taxas de absenteísmo e menos gastos com planos de saúde (STEWART *et al.*, 2003).

O grande desafio está em retratar a atual situação da saúde do trabalhador e a sua satisfação em relação ao seu trabalho. A escassez e inconsistência das informações sobre a realidade dificultam a definição de prioridades para as políticas públicas, o planejamento e implantação das ações de saúde do trabalhador, além de privar a sociedade de instrumentos importantes para a melhoria das condições de vida e trabalho (PNSST, 2004).

Dentre os instrumentos utilizados para caracterizar populações e amostras estão os questionários. Vários estudos epidemiológicos são exemplos de que o uso de questionários específicos pode construir indicadores confiáveis não apenas sobre doenças, mas também retratar condições de



saúde, fatores de risco e determinantes sociais relacionados à saúde e a doença (CAMPOS, 1993). Pesquisas que utilizam questionários como instrumentos de pesquisa possuem um modo subjetivo de coletar informações sobre conhecimentos, crenças, atitudes e comportamentos dos respondentes, sendo utilizados tanto em estudos transversais como em experimentos clínicos e epidemiológicos (BOYNTON, GREENHALGH, 2004).

As pesquisas que utilizam questionários são de grande utilidade e importância na área da saúde. Entretanto, as coletas de dados por meio de instrumentos como os questionários podem ser subestimadas ou superestimadas, devido a subjetividade de cada indivíduo respondente. Determinantes sócio-demográficos podem interferir diretamente no conhecimento que o avaliado possuiu sobre a questão a ser respondida. Para caracterizar uma doença, por exemplo, o ponto de vista médico utiliza bases e padrões científicos ao analisar sinais e sintomas, enquanto que a resposta da auto-avaliação do indivíduo pode combinar fatores físicos, psicológicos, emocionais e até mesmo o humor no dia da resposta (SZWARCOWALD, 2005).

A percepção individual da saúde é ótimo indicador em estudos, porém, a utilização desse tipo de escala deve ser relacionada a avaliações clínicas e indicadores confiáveis de morbidade e mortalidade (IDLER, ANGEL 1990; SZWARCOWALD, 2005; PIKHART, 2001). A influência de contextos ambientais e características individuais ainda é tema pouco investigado no Brasil (SANTOS *et al.*, 2007). Pesquisas também são escassas sobre a percepção de saúde do grupo específico de trabalhadores, tanto no âmbito nacional como internacional, apresentando lacuna científica sobre os reais determinantes que influenciam na percepção de saúde desse grupo populacional (FONSECA *et al.*, 2008). Desse modo, é importante criar estratégias para ter o conhecimento mais amplo sobre a saúde e qualidade de vida de trabalhadores das diversas áreas da indústria e do comércio, visando possíveis tratamentos ou trabalhos educativos por meio do diagnóstico precoce de doenças que possam interferir no bem-estar e produtividade do trabalhador.

## 1.1 Objetivos

### 1.1.1 Objetivo Geral

Avaliar a saúde global e a presença de doenças crônicas não-transmissíveis em trabalhadores, relacionando-as com variáveis sociodemográficas e prática de atividade física.

### 1.1.2 Objetivos Específicos

a) Avaliar o auto-conhecimento do trabalhador sobre a sua saúde global e a presença de doenças crônicas específicas;

b) Identificar a presença de fatores de risco cardiovasculares (obesidade, hipertensão, dislipidemias, diabetes);

c) Verificar a associação do estado de saúde subjetivo e a presença de doenças crônicas não-transmissíveis nos trabalhadores;

d) Comparar as respostas subjetivas e análises objetivas referentes às doenças crônicas não-transmissíveis.

e) Classificar os trabalhadores quanto a prática de atividade física

f) Verificar a associação do estado de saúde subjetivo dos trabalhadores com os fatores sócio-demográficos, nível de atividade física e presença de doenças crônicas não-transmissíveis.

g) Avaliar o nível de qualidade de vida dos servidores;

h) Verificar a associação das variáveis com o gênero.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

Nos últimos anos, várias mudanças tecnológicas e comportamentais influenciaram a vida humana em diversas esferas da vida social, dentre elas a interação entre o homem e seu ambiente de trabalho. O trabalhador contemporâneo passou a ser fundamental no sucesso e crescimento das empresas, aperfeiçoando-se conforme evoluíam os sistemas de produção e competitividade (CAMPO, 2006; KUENZER, ABREU, GOMES, 2007). Como consequência, novos hábitos de vida não saudáveis, como hábitos alimentares incorretos e a inatividade física, ganharam popularidade. Em várias ocasiões os colaboradores tornam-se objeto de seu trabalho, vivendo em função de sua profissão, influenciando o seu tempo de descanso e lazer.

Assim, os acometimentos por doenças crônicas não transmissíveis, aumentaram na população em geral e entre os trabalhadores, influenciando de forma negativa a qualidade de vida, saúde e qualidade de vida no ambiente de trabalho (MARQUES, 2007). Esta revisão abordará os fatores que influenciam o ambiente ocupacional, o estilo de vida, a qualidade de vida e a percepção de saúde do trabalhador.

### 2.1 GLOBALIZAÇÃO E AMBIENTE DE TRABALHO

O final do século XX foi marcado pelo reforço do sistema capitalista mundial. Esse processo desenvolveu-se principalmente pelo crescimento da globalização, ou seja, pela internacionalização de informações (GORENDER, 1997). Essa evolução ocorreu pelo avanço na área da comunicação entre pessoas e nações. Novos horizontes nos setores da informática e telecomunicações permitiram grandes mudanças no mundo da produção e, como consequências, na área econômica, social e política, conduzindo o planeta em direção da ainda constante revolução tecnológica (GORENDER, 1997; NUNES, 2008).

Muitas mudanças no trabalho decorreram do aumento de informações e evoluções tecnológicas, refletindo no processo de produção, nas relações dos trabalhadores e em diversas esferas da vida social (GORENDER, 1997; CAMPO, 2006; KUENZER, ABREU, GOMES, 2007).

A relação entre tecnologia e trabalho promoveu novas demandas entre produtividade, crescimento e empregos. Em alguns setores criou-se a tendência de eliminar ou diminuir o trabalho humanizado, principalmente por ser força de trabalho complexa de gerenciar. Com isso, ampliou-se o trabalho totalmente ou parcialmente mecanizado, visando maximizar a produtividade através de sistema mais dinâmico e confiável (MATTOSO, 2000).

Na organização do ambiente laboral a principal mudança centrou-se na adoção do modelo de gestão voltado para a flexibilização da produção. As empresas procuraram ganhar competitividade em seu mercado por meio da redução de custo, porém mantendo ou aumentando a produtividade (CAMPO, 2006). Para que isso ocorresse, os trabalhadores foram submetidos à nova jornada de trabalho com regimes mais flexíveis e em algumas vezes precários. Maior produção em menos tempo de jornada laboral e a utilização de menor número de trabalhadores são características das empresas consideradas competitivas e eficientes (CAMPO, 2006).

Esse novo modelo impactou negativamente na sociedade. Com a diminuição do contingente de trabalho aumenta-se a demanda pela procura de empregos. Como efeito cascata, o aumento do desemprego aliado ao maior acesso às informações e especializações produzem uma sociedade cada vez mais capacitada, porém não obrigatoriamente mais estável em sua ocupação (ROMÃO, 2001).

Desse modo, o trabalhador não apenas teve que se adaptar ao novo modelo para sua produtividade como também se preocupar em defender sua posição laboral através de capacitações que atendam a organização do ambiente de trabalho. Grupos de trabalhadores de mesmas características são gradativamente substituídos por indivíduos com qualidades específicas. Diversidade tornou-se característica importante nessa sociedade baseada na informação e conhecimento.

O novo modelo de trabalho imposto no processo da globalização mudou a forma das empresas em administrar o negócio e seus funcionários. Os avanços na tecnologia permitem cada vez mais que as pessoas permaneçam em contato com seu trabalho. Os colaboradores conseguem não apenas carregar o seu trabalho para casa, mas também o seu ambiente de trabalho. Aparelhos como telefones celulares, computadores portáteis e vídeos-

conferência tornam possível essa ligação com os afazeres laborais, sejam eles em casa, nas férias ou em qualquer ponto público da cidade (PORTER, 2001).

O trabalho é considerado como uma das principais atividades no cotidiano das pessoas. Conforme se aumenta as atividades laborais ocorre tendência de diminuir ou cessar outras atividades cotidianas, sejam elas de lazer ou fisiológicas, como, por exemplo, o sono (PORTER, 2001).

Essa tendência que preza pelo trabalho gera inconsistências na saúde do trabalhador. Fadiga causada pelo excesso de esforço, inadequação do ambiente laboral e longas jornadas de trabalho aumentaram a prevalência de acidentes de trabalho e de doenças relacionadas ao novo estilo de vida da população (PILATTI, 2007).

## 2.2 ESTILO DE VIDA ATUAL E SUAS CONSEQUÊNCIAS

Há pouca definição na literatura sobre o significado do termo estilo de vida, ficando sua interpretação próxima ao senso comum. Esse termo pode ser entendido como exposições do indivíduo a hábitos e práticas que o envolvem no seu cotidiano. O estilo de vida seria a escolha individual em uma sociedade democrática (PENNA, 1997).

Nas últimas décadas, o estilo de vida da população sofreu mudanças importantes, inclusive na área da saúde, grande parte delas relacionadas aos novos modelos de vida impostos pelos avanços tecnológicos. As inovações são inúmeras, estabelecendo facilidades como também novos problemas para sociedade (MARQUES, 2007).

Com os investimentos acelerados na tecnologia e melhora no padrão de vida da população diminuíram-se a prevalência e o número de mortes relacionadas às doenças infecto-contagiosas. (MENDONÇA, ANJOS, 2004; ARBEX, MARTINS, 2007). Por outro lado, esse processo promoveu ampliação na expectativa de vida, causando aumento dos casos de doenças degenerativas crônicas. Com isso, novas demandas de saúde pública foram necessárias para atender a população (ARBEX; MARTINS, 2007), ao mesmo tempo em que hábitos e estilos de vida não saudáveis ganharam popularidade, colocando em risco a saúde dos indivíduos.

As mudanças nas escolhas de hábitos e atividades diárias podem ser claramente vistas em grupos mais jovens. As evoluções tecnológicas e a

crescente falta de segurança nas cidades promovem diminuição no tempo de lazer ao ar livre. Como consequência, aumentou-se o tempo destinado a assistir televisão, jogos eletrônicos e brincadeiras passivas dentro de casa (LEITE; VILELA JÚNIOR, 2008).

Segundo estudo de Hancox *et al.* (2004), o hábito de assistir televisão é a atividade mais comum da população em geral, principalmente nos períodos de tempo livre, como nos momentos fora da escola ou do trabalho. Os autores expõem que o número de horas gastas em frente ao aparelho aumenta com o avanço da idade. Devido às programações e influências da mídia, essa atividade pode influenciar hábitos e comportamentos da população adulta e infanto-juvenil quanto a escolhas de alimentos e sedentarismo, refletindo no avanço do excesso de peso, na menor capacidade física, ao tabagismo e à elevação dos níveis de colesterol.

A quantidade de pessoas fisicamente inativas cresce constantemente. Relatório de revisão divulgado pelo *National Center for Health Statistics* (NCHS) em 2000, aponta a importância da atividade física para a vida saudável. Atividades físicas regulares possuem efeito preventivo em várias doenças crônicas, como doenças cardíacas, osteoporose, câncer de colo, na depressão e ansiedade. Mesmo assim, o NCHS, observou que entre 1985 e 1995 poucos adultos se engajavam regularmente na prática de exercícios. Aproximadamente 21% da população adulta envolviam-se em práticas de atividade leves a moderadas, com tendência de pouco crescimento na adesão para as próximas décadas.

O Colégio Americano de Medicina do Esporte (ACSM – American College of Sport Medicine, 2011) publicou recomendações para exercícios individualizados em adultos saudáveis, visando à quantidade e qualidade do exercício para desenvolver e manter a aptidão cardiorrespiratória, musculoesquelética e neuromotora. Para tanto, a instituição recomenda a prática de ao menos 150 minutos semanais de exercícios cardiorrespiratórios de intensidade moderada. Como complemento, é importante a prática de exercícios específicos de resistência muscular em grandes grupos musculares e atividades neuromotoras envolvendo equilíbrio, agilidade e coordenação. Exercícios de flexibilidades também devem ser considerados para a manutenção da amplitude de movimento articular.

Relatório divulgado pelo VIGITEL (2009) apontou que 16,4% da população brasileira são classificados como fisicamente ativos no tempo de lazer, segundo recomendações internacionais (BRASIL, 2010). Além disso, o nível de escolaridade mostrou relação com a prática de exercício, em que indivíduos com menor grau de instrução (zero a oito anos de estudo) possuíram menor prevalência de inatividade física em comparação aos mais instruídos (nove a 11 anos e 12 anos ou mais de estudo). Dentre as capitais do país, Curitiba foi classificada como a sétima população mais inativa, com prevalência de 15,3% de prática de atividades regulares no tempo de lazer (BRASIL, 2010).

Cunha *et al.* (2008) avaliaram os fatores associados à prática de atividade física utilizando amostra probabilística da população de Goiânia (GO). Constataram maior prevalência de sedentarismo (55,5%) no sexo feminino em relação ao masculino (42%). Maior inatividade física durante o lazer também foi observada nas mulheres (79,3%) em comparação aos homens (66,9%). Nos homens, observou-se que a menor idade e maior grau de escolaridade estiveram relacionados com maior prática de atividades físicas no lazer.

Outro estudo, realizado por Monteiro *et al.* (2003) em 11.033 brasileiros, mostrou que apenas 13% dos adultos avaliados praticavam o mínimo de 30 minutos de atividade física ao menos uma vez durante a semana, e apenas 3,3% envolviam-se em atividades no período recomendado em 5 ou mais dias na semana.

Em pesquisa realizada em trabalhadores da indústria do Paraná, Leite e colaboradores (2009) encontraram maiores índices de inatividade física em mulheres (78%) comparado aos homens (64%). Apenas 31% dos participantes avaliados relataram praticar atividades físicas “frequentemente” ou “muito frequentemente”.

Embora nem todas as pessoas tenham acesso a todas as inovações, os hábitos e padrões de vida da sociedade se adaptaram aos modelos de busca da praticidade, precisão e facilidade nas atividades cotidianas (MARQUES, 2007). As inovações melhoraram e continuam melhorando significativamente as condições de trabalho nas empresas. Entretanto, assim como na vida fora do trabalho, as atividades laborais tornaram-se mais cômodas, facilitando o esforço físico no trabalho, reforçando ainda mais o estilo de vida inativo (SANTOS; COELHO, 2003). O aumento da prevalência de sobrepeso e

obesidade na população em todo o mundo pode ser resultado desse ciclo vicioso de inatividade física e alimentação incorreta, fatores que levaram o excesso de peso a se tornar problema de saúde pública em países desenvolvidos e em desenvolvimento (OMS, 2004a).

Ao mesmo tempo, a indústria alimentícia cresce com novos tipos de alimentos, cada vez mais práticos, com alto valor energético e limitações nos nutrientes necessários diariamente (LEITE, 2005). O processo de industrialização dos alimentos é apontado como o principal motivo do aumento energético na dieta de várias populações ocidentais (BLEIL, 1998; FRENCH, 2001).

Outro desafio presente na alimentação atual está na frequência com que as pessoas comem fora de casa. O consumo de calorias ingeridas em restaurantes, bares, lojas de conveniência e similares são estimados como superiores aos consumidos em refeições feitas em casa (MENDONÇA, 2004). Em estudo realizado nos Estados Unidos entre 1977 e 1995, aponta que o consumo de calorias ingeridas fora de casa aumentou de 18% do total consumido em 1977 para 34% em 1995 (FRENCH, 2001). Houve, também, grande aumento em comércios especializados em alimentação. Entre 1972 e 1995 ocorreu aumento de 89% nesses tipos de comércios, sendo que no mercado específico de *fast-foods* o aumento nesse período foi de 147% (FRENCH, 2001).

São necessárias novas estratégias de divulgação e execução de programas que fortaleçam hábitos saudáveis. A adesão aos hábitos de vida não saudáveis tornou-se problema presente em todo mundo, provocando o aparecimento ou refletindo no agravamento de diversas doenças crônicas de caráter não transmissível. Os hábitos de vida inadequados são fatores de risco para doenças cardiovasculares, consideradas como as mais freqüentes entre as doenças crônicas não transmissíveis (LENFANT, 2001).

## 2.3 DOENÇAS CRÔNICAS NÃO-TRANSMISSÍVEIS

Nas últimas décadas houve aumento nos casos de mortalidade por doenças cardiovasculares na população brasileira. Dentre os principais fatores causadores desse agravamento estão a obesidade, a hipertensão arterial



sistêmica, as dislipidemias, o diabetes *mellitus* e o tabagismo (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA - SBC, 2007).

A OMS aponta o excesso de gordura corporal como um dos principais problemas de saúde pública mundial (OMS, 2004). As consequências que levam o excesso de peso a ser considerado como problemas de saúde pública devem-se ao desencadeamento de comorbidades relacionadas ao excesso de gordura, doenças também de caráter crônico e com alta probabilidade de mortalidade caso não sejam tratadas (LI *et al.*, 2004). O aumento na prevalência de obesidade e sobrepeso não é só problema de países desenvolvidos, mas também em nações em desenvolvimento (SBC, 2002).

Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010) aponta aumento na prevalência de excesso de peso nos adultos, atingindo metade da população masculina (50,1%) e frequência semelhante na população feminina (48%). Destes, 12,4% dos homens (1/4 dos casos de excesso de peso) e 16,9% das mulheres (1/3) sofrem de obesidade.

Dentre as principais causas para esse aumento na prevalência estão o maior consumo de carboidratos simples e de gorduras saturadas em associação a diminuição ou ausência da ingestão de grãos, vegetais, frutas e carboidratos complexos. Outro fator associado é o estilo de vida inativo e a prática de atividades que não demandam esforço físico (MONTEIRO, MONDINI, COSTA, 2000).

Segundo a Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC, 2002) o problema de excesso de peso deve receber atenção especial em avaliações clínicas. Doenças como hipertensão arterial, dislipidemias, resistência insulínica e/ou diabetes mellitus do tipo 2 e doença arterial coronariana fazem parte do dia-a-dia devido principalmente pelo aumento da prevalência de excesso de gordura corporal. É importante frisar que os fatores de risco citados são de caráter modificável, pois depende da adesão de hábitos de vida saudáveis como tratamento primário (ACHUTTI, 2004).

Outro fator de risco citado pela SBC (2010) é a hipertensão arterial sistêmica (HAS), considerada um dos principais fatores de risco modificáveis, caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial. Estima-se que em 2001 cerca de 7,6 milhões de pessoas faleceram em atribuição a

elevados níveis pressóricos, a maioria devido a acidentes vasculares e grande parte em indivíduos entre 45 e 70 anos.

De acordo com avaliação do NCHS (2000), nos Estados Unidos 27% dos adultos possuem HAS (sistólica e/ou diastólica) e outros 31% estão em estágio pré-hipertensivo (WANG; WANG, 2004). Acredita-se que a prevalência geral de HAS na população brasileira seja acima de 30%, sendo maior ou menor dependendo da faixa etária e gênero (SBC, 2010).

Estudo realizado por Vasan e colaboradores (2002) estimou que em adultos com 50 anos ou mais a chance de desenvolver HAS aproximava-se de 90%. Além disso, esses indivíduos possuíam 60% mais chance de receberem medicação anti-hipertensiva.

Como consequência do processo, a HAS tornou-se importante fator de risco para doenças cardiovasculares e renais, incluindo derrames, doenças coronarianas, insuficiência cardíaca e insuficiência renal. Condições individuais, ambientais, genéticas e suas interações interferem diretamente no problema. Dentre esses fatores, os ambientais (dieta, atividade física, fatores psicológicos e sociais) são de fundamental importância, servindo como importante aliados no combate ou redução da HAS (APPEL, 2006).

Concentrações elevadas de colesterol no plasma sanguíneo são outro importante fator de risco para desenvolver doenças cardíacas. A Organização Mundial da Saúde estimou em 2002 que cerca 60% das mortes por doença coronariana e 40% dos derrames foram devido a elevados níveis de colesterol. A mesma organização atribuiu às altas concentrações sanguíneas de colesterol como responsáveis por 8,7% do total de doenças na União Européia (WHO, 2007).

Estudos conduzidos no Brasil apontam que 38% dos homens e 42% das mulheres possuem colesterol total superior ao valor limítrofe. Além de mostrar taxas mais elevadas no gênero feminino, faixas etárias mais velhas também mostram valores maiores nesse distúrbio (SBC, 2007).

Em consenso, várias organizações demonstram o papel primário no combate dos níveis elevados do LDL-C. O *European Cholesterol Guidelines Report* (HOCKLEY; GEMMIL, 2007) aponta que a redução do LDL-C é a primeira estratégia para diminuir o número de mortes por doenças cardiovasculares. Todos os relatórios dos *Adult Treatment Panels* (ATP) do Programa Nacional de Educação do Colesterol dos Estados Unidos também

identificam o combate do LDL-C como fundamental na terapia para diminuir os níveis sanguíneos de colesterol, mostrando que as elevadas concentrações de LDL-C como principal fator de risco para doença cardíaca coronariana (GRUNDY, 2004).

Vários são os fatores que podem gerar concentrações não saudáveis de colesterol, dentre eles a hereditariedade, a idade e o sexo. Entretanto, os fatores modificáveis são indicados como os mais importantes como combate e prevenção. Dieta com altos consumos de gorduras saturadas e *trans*, inatividade física e excesso de peso tendem a maximizar o impacto negativo do colesterol no organismo (U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 2005).

Outro fator de risco cardiovascular em ascensão em todo mundo é o Diabetes *Mellitus* do tipo 2 (DM 2). Esse fator tornou-se comum em quase todas as populações, assim como aumentaram as investigações e programas de prevenção e controle a essa morbidade (ALBERTI; ZIMMET; SHAW, 2007).

A Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD, 2007) apontou estatísticas alarmantes quanto à evolução da epidemia do DM no Brasil e no mundo. Em 1985 estimou-se que 30 milhões de adultos no mundo eram cometidos por essa doença. Esse valor foi para 175 milhões em 2002, com projeção de atingir 300 milhões de adultos no ano de 2030. No Brasil, a prevalência de DM ao final da década de 80 foi de 7,6%, com evolução para atingir aproximadamente 8 milhões de indivíduos em 2005.

Levantamentos atuais indicam que mais de 250 milhões de pessoas possuem diabetes no mundo, sendo que aproximadamente 7 milhões desenvolvem essa doença por ano. Acredita-se que uma pessoa morre por causas relacionadas ao diabetes a cada 10 segundos (IDF, 2008).

A SBD (2007) ainda divulgou a dificuldade de se estimar a incidência exata do DM 2 em grandes populações. Para isso, deveriam ser intensificados e regularizados diversos exames periódicos de glicemia durante alguns anos.

A *Internacional Diabetes Federation* (IDF, 2005) aponta a dificuldade de se detectar o DM 2 precocemente. O DM 2 está associado a diversas complicações que resultam em diminuição da qualidade de vida e saúde do indivíduo, potencializando morte prematura. As grandes dificuldades segundo a IDF está na detecção precoce dos estágios pré-clínicos do DM 2 e o fato dessa doença possuir uma longa fase assintomática. Quando diagnosticada, cerca da

metade das pessoas já estão com alguma complicação conseqüente do diabetes. Dentre a mais prevalente estão as retinopatias, que podem alcançar de 20% a 40% na hora da detecção do diagnóstico.

Indivíduos com DM 2 possuem de duas a quatro vezes mais risco de desenvolver doenças coronarianas do que o resto da população. Estudos apontam que cerca de 75% a 80% das pessoas com diabetes morrem de doenças cardiovasculares (ALBERTI; ZIMMET; SHAW, 2007). Além disso, são indicados maiores risco para acidentes cerebrovasculares e periféricos em DM 2. O diabetes possuiu forte relação com morte precoce, resultando em diminuição de 12 a 14 anos na expectativa de vida (MANUEL; SCHULTZ, 2004).

## 2.4 QUALIDADE DE VIDA

Estudos sobre a Qualidade de Vida (QV) foram intensificados nas últimas décadas, entretanto há sinais de que essa expressão foi utilizada pela primeira vez em 1964, em discurso do presidente dos Estados Unidos Lyndon Johnson. Em sua declaração, o presidente afirmou que “os objetivos não podem ser medidos através do balanço dos bancos. Eles só podem ser medidos através da qualidade de vida que proporcionam às pessoas” (FLECK, 1999).

A priori esse conceito foi de interesse das áreas das ciências sociais, filosofia e política. Entretanto, sabe-se hoje que o conceito de QV envolve-se aos conhecimentos das ciências humanas e biológicas, devido ao auxílio e controle de diagnósticos de doenças e aumento da expectativa de vida (FLECK, 1999).

Conhecida também como “qualidade de vida relacionada a saúde” e “estado subjetivo de saúde,” essa expressão possui inúmeros conceitos, porém observa-se consenso entre autores ao defenderem o caráter subjetivo como principal aspecto para definir a QV do ser humano.

Mendes e Leite (2008) avaliam a QV como processo individual. Cada pessoa possui expectativas e interesses específicos para seu plano de vida. Desse modo, uma vida considerada com ótima QV para uma pessoa pode não atender os interesses de outra, pois elas possuem diferentes percepções de felicidade e satisfação pessoal.

Vilarta (2004) estrutura a QV de uma pessoa em relação aos seus sentimentos e relacionamento com a sociedade e consigo mesma. Cita também a importância dos aspectos materiais, culturais e ambientais, como acesso a saúde, educação, moradia, trabalho, esporte, lazer, entre outros.

Devido a sua caracterização individual, torna-se muito complexo criar conceitos novos sobre a QV. Seguindo seu modo subjetivo, o uso da expressão qualidade de vida possui três principais estruturas: QV relacionada ao comportamento social, QV relacionada à capacitação e QV relacionada à saúde (GORDIA, 2008).

Em sua natureza comportamental, a QV é ligada principalmente aos comportamentos sociais, ou seja, a forma de como o indivíduo usufruiu de sua vida. Geralmente a QV se articula com estilos, hábitos e opções de vida em relação com o consumo e o mercado (MIKULINCER, FLORIAN, 1998).

A QV atrelada à capacitação envolve as decisões governamentais e suas relações de poder para com a sociedade. Partindo disso, a QV relaciona-se com decisões dos campos da cidadania e a participação ativa da sociedade (CLARK, 2000).

Finalmente, na estrutura da QV relacionada à saúde a avaliação é auto-relata pelo indivíduo através da sensação de seu bem-estar, capacidades funcionais e mentais. Além disso, são considerados graus de envolvimento relacionados a família, sociedade e trabalho (REJESKI *et al.*, 2001). Essas três doutrinas da QV enfocam aspectos diferentes, porém sempre em busca dos mesmos objetivos: trabalhar a capacidade do indivíduo e da comunidade para melhorar a QV (GORDIA, 2008).

Em 1974, a Organização Mundial da Saúde (OMS) definiu o conceito de QV como “A percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive, e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”. Ao longo dos tempos, as pesquisas voltadas a esse tema intensificaram-se, fazendo surgir termos complementares para o atual momento da sociedade (REIS JUNIOR, 2008).

A subjetividade e dimensões da QV são inúmeras e de grande complexidade. A partir disso, em 1991 a OMS desenvolveu o projeto mundialmente conhecido “*World Health Organization Quality of Life*” (WHOQOL), com o objetivo de desenvolver mensurações da QV que atendessem diferentes culturas. Como ferramenta desse projeto, foi elaborado

o WHOQOL-100, questionário composto por seis diferentes domínios: o domínio físico; domínio psicológico; nível de independência, relações sociais; meio ambiente e espiritualidade / religião / crenças pessoais (WHO, 1996).

Segundo Silva e Nahas (2004), a QV é termo amplo, possuindo influência direta de todas as dimensões da vida humana, incluindo a saúde. O autor acrescenta que o conceito de QV se diferencia da QV relacionada à saúde, pois essa vertente considera aspectos do estilo de vida, como nível atividade física, nutrição, prevenção a doenças, controle do estresse e uso de drogas.

Almeida e Gutierrez (2010) apontam que as preocupações com as definições da QV surgem no sentido de melhorar os parâmetros de controle de sintomas, diminuição da mortalidade e aumento da expectativa de vida. Os autores afirmam que a QV influencia o indivíduo de maneira global, expondo a satisfação com a vida. O que muda, é a forma como o assunto é abordado, podendo ser, por exemplo, uma abordagem jornalística, de pesquisa ou de mercado.

Como indicativo de promoção da QV, Vilela Junior e Vilarta (2004) apontam que é necessário estabelecer estratégias e ações que desenvolvam a capacidade de cidadania da população. Visto isso, a capacidade que o indivíduo possui de tomar decisões, individualmente e coletivamente, influenciam na promoção da QV.

Desse modo, a QV acaba adquirindo sentidos além do seu significado original, porém mantendo relação de significados. De um lado, seu entendimento está relacionado a condições e estilos de vida, enquanto que do outro lado pode incluir idéias de sustentabilidade e ecologia. E, por fim, relaciona-se ao campo da democracia, do desenvolvimento e dos direitos humanos e sociais. Quando avaliada pela saúde, as noções consideram padrões de conforto que determinada população estabelece para si (MINAYO; HARTX; BUSS, 2000).

Assim, o conceito de QV abrange muitos significados, refletindo valores individuais e coletivos que se reportam de acordo com a época, espaço e ambiente cultural (MINAYO; HARTX; BUSS, 2000).

## 2.5 QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA AO TRABALHO

Os avanços tecnológicos moldaram a história de empresas e de seus trabalhadores. Como dito, aspectos negativos ficaram evidentes na produção e jornada de trabalho em diversos setores. A corrida pela modernidade e produtividade atinge os trabalhadores, gerando consequências em sua saúde física e mental (OLIVEIRA, 1997). Por isso, cada vez mais empresas preocupam-se com a qualidade de serviço e satisfação de seus funcionários (MENDES; LEITE, 2008). Estratégias complementares de gestão no trabalho começaram a ser criadas para melhorar a ética e moral das empresas, além de considerarem como fundamental a saúde e qualidade de vida do trabalhador (SERAFIM, 2005). Com isso, programas específicos de Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) ganharam popularidade entre pequenas e grandes empresas.

O surgimento do termo QVT é impreciso, sendo assunto convergente entre pesquisadores. O fato é que desde o seu surgimento houve inovações na relação entre indivíduo e empresa. O mercado empresarial preocupou-se cada vez mais com a produtividade e lucro sem, no entanto, prejudicar o trabalhador em seu ambiente e jornada de trabalho (TOLFO; PICCININI, 2001).

Em 2004, em trabalho conjunto do Ministério do Trabalho e das Previdência Social e da Saúde, foi criada a Política Nacional de Segurança e Saúde do Trabalhador (PNSST). Tal política visou “a promoção da melhoria da qualidade de vida e saúde do trabalhador, mediante a articulação e integração, de forma contínua das ações de Governo no campo das relações de produção e consumo” (PNSST, 2004).

Com isso, conhecimentos básicos de saúde e segurança no trabalho foram estipulados como essenciais nos currículos educacionais, abordando conceitos básicos para os ensinos fundamental, médio e superior, públicos e privados e conceitos específicos na formação de empreendedores e em cursos de formação profissional (PNSST, 2004).

Esforços políticos e a preocupação das organizações com seus trabalhadores alavancaram novo modelo de força produtiva baseado na qualidade de vida dos trabalhadores. O termo QVT é terminologia amplamente difundida nos últimos anos, inclusive no Brasil. Junto com sua divulgação, o termo possui imprecisão conceitual.

Estima-se que o conceito de QVT surgiu na década de 60, através da mobilização de trabalhadores europeus pela ampliação de seus direitos de trabalho (LACAZ, 2000). A partir de 1970 a QVT adquiriu relação de melhora nas condições, ambientes e organização do trabalho. Com isso, nessa década a Organização Internacional do Trabalho (OIT) cria o Programa Internacional para o Melhoramento das Condições de Trabalho (PIACT), preconizando a melhora global da vida como principal anseio da humanidade MENDES, 1988; LACAZ, *et al.*, 2010).

A década de 1980 é marcada pelos avanços da globalização e pelo aumento de produtividade e qualidade de produção. Surgiram novos modelos de organização do ambiente de trabalho, modificando aspectos de motivação e saúde dos colaboradores. Esse enfoque permaneceu constante até os anos 2000 do século XXI (LACAZ, 2000; LACAZ, *et al.*, 2010).

Um dos primeiros conceitos sobre a QVT foi elaborado por Walton (1973), ao assegurar como o entendimento das aspirações humanas ligadas a humanização do trabalho e na responsabilidade social da empresa. Dessa forma, a QVT conecta-se as várias oportunidades de necessidades pessoais. No modelo proposto por Walton, indicadores como compensação salarial, condições físicas de trabalho, carreira profissional, igualitarismo e ausência de preconceitos, relação entre trabalho e outros níveis da vida do colaborador, dentre outros, formavam base concreta para o crescimento conjunto da empresa e seus funcionários (TOLFO; PICCININI, 2001).

Werther e Davis (1983) retrataram a QVT mais voltada a aspectos organizacionais ao afirmarem que são esforços realizados pelas empresas para melhorar a qualidade de vida dos colaboradores, visando cargos mais satisfatórios e trabalhos menos monótonos (REIS JUNIOR, 2008)

Para Limongi-França (2003), a QVT deve ser abordada dentro das perspectivas socioeconômica, organizacional e da condição humana de trabalho. A dimensão socioeconômica refere-se às análises das mudanças nas relações de trabalho que decorreram ao processo de globalização da economia mundial. O aspecto organizacional é destacado pela valorização das pessoas no ambiente de trabalho, a capacidade e qualificação humana, o tempo livre, a motivação e comprometimento, a imagem corporativa e a comunicação interna. E finalmente, a dimensão da condição humana no trabalho, que se refere,



principalmente, a concepção social e psicológica do homem e o trabalho. (TRIERWEILER, 2007).

Pilatti e Bejarano (2005) defendem que a melhoria da QVT possui as seguintes consequências: o aumento da produtividade e do desempenho do colaborador e melhora da QVT e da satisfação com o trabalho. Como conceito, o assunto pode ser entendido como qualificador da experiência humana no ambiente corporativo. Relaciona-se com as satisfações do trabalhador quanto sua capacidade produtiva em ambiente seguro, de respeito, com capacitações e treinamentos e com postos de trabalho adequados para o desempenho de suas funções.

Mendes e Leite (2008) definem a QVT como a QV específica ao trabalho, porém defendem que a satisfação individual no trabalho não pode ser desvinculada da vida global do indivíduo. Assim a QVT relaciona a QV dentro e fora do ambiente profissional. Segundo os autores, existem três correlações possíveis que podem influenciar a QV e QVT dos colaboradores em relação a sua satisfação no trabalho e nas atividades da vida diária. Na primeira, o trabalhador escolhe atitudes parecidas dentro e fora do ambiente de trabalho; a segunda correlação, o indivíduo é privado de alguma coisa no trabalho ou na vida pessoal, fazendo com que ele assuma comportamentos opostos em cada local; na ultima situação, não há correlação entre os fatores ocorridos na vida profissional e pessoal. A primeira situação seria a ideal, pois ocorre relação positiva entre atitudes no trabalho e na vida.

Nota-se que o conceito de QVT é amplo e subjetivo, possuindo significados diferentes entre autores e conotações distintas na visão de empresas e de trabalhadores. A subjetividade do termo aumenta a possibilidade de descrições que possam abranger todos os elementos que possam influenciar nas condições de trabalho e vida dos indivíduos.

## 2.6 PERCEPÇÃO SUBJETIVA DO ESTADO DE SAÚDE

A auto-avaliação do estado de saúde global tem sido utilizada como instrumento de pesquisa em diversas populações, visando conhecer o real estado de saúde dos indivíduos avaliados (PIMENTA, 2010). A percepção do estado de saúde tem sido associada com indicadores de mortalidade,

condições de vida, trabalho e comportamentos relacionados à saúde (FONSECA, 2008).

A auto-avaliação da saúde pode ser mensurada por uma pergunta simples: “*Como está sua saúde atualmente?*”, ou similares. Mesmo sendo difícil englobar todos os aspectos da saúde em apenas uma medida, alguns estudos afirmam que, apesar de seu estado subjetivo de coleta de informações, esse tipo de avaliação possui confiabilidade em diversas áreas da ciência e economia da saúde (LIMA-COSTA, FIRMO, UCHÔA, 2004; ALVES, RODRIGUES, 2005, FONSECA *et al.*, 2008, PIMENTA *et al.*, 2010).

A percepção subjetiva do estado de saúde é considerada de fácil manejo para pesquisadores e de grande acessibilidade em investigações populacionais (SZWARCOWALD *et al.*, 2005; FONSECA, 2008 *et al.*). Esse tipo de avaliação tem sido utilizado para estabelecer diferenças de morbidades entre populações ou grupos populacionais, para comparar serviços de saúde e para estabelecer necessidades de recursos entre áreas geográficas (SZWARCOWALD *et al.*, 2005).

Acredita-se que o primeiro estudo a avaliar a auto-percepção de saúde em determinada população foi realizado por Mossey e Shapiro, em 1982. Os autores avaliaram amostra de 3.128 idosos, com idades iguais ou superiores a 65 anos, residentes de Manitoba, no Canadá. Nesse caso, a auto-avaliação de saúde dos respondentes foi similar ou superior à utilização de dados de históricos médicos e utilização extensiva de cuidados de saúde, no que diz respeito à previsão de sobrevida em período de sete anos (MOSSEY, SHAPIRO, 1982).

Entretanto, diversos fatores podem influenciar na resposta do atual estado de saúde de uma pessoa, podendo essa percepção ser mais positiva ou negativa em determinados grupos populacionais (FONSECA *et al.*, 2008). Essa influência de contextos ambientais e características individuais ainda é tema pouco investigado no Brasil (SANTOS *et al.*, 2007). Pesquisas também são escassas sobre a percepção de saúde do grupo específico de trabalhadores, tanto no âmbito nacional como internacional, ficando lacuna sobre os reais determinantes que influenciam na percepção de saúde desse grupo populacional (FONSECA *et al.*, 2008).

### 2.6.1 Determinantes na percepção subjetiva do estado de saúde

A influência da atual situação física do respondente é um dos primeiros problemas encontrados na avaliação auto-relatada do estado de saúde. Em outras palavras, o avaliado pode ter conclusão ambígua ao relatar sua saúde global. Desse modo, fica difícil estabelecer se o estado de saúde global relatado possui influência além das informações que ele compartilha com o estado de saúde físico (IDLER, 1990).

Debpuur e colaboradores (2003) avaliaram o estado de saúde subjetivo em adultos e idosos, indicando fatores associados a avaliação. A maioria dos avaliados consideraram seu estado de saúde como bom, verificando-se que quanto maior a idade da pessoa, pior era o relato de sua saúde. Menor funcionalidade física mostrou relação negativa com relatos da saúde, ou seja, os avaliados que possuíam maiores limitações físicas relataram pobre estado de saúde em comparação aos que possuíam pouca ou nenhuma incapacidade. Além disso, avaliados com maior renda familiar possuíram forte associação com melhores classificações no estado de saúde.

Em estudo realizado na Dinamarca, analisou-se a auto-percepção da saúde dos avaliados, associando-a com etnia e disponibilidade de recursos de vida, como emprego, educação, renda e condição familiar. Não houve nenhuma relação entre etnia e estados de saúde relatada. Por outro lado, concluíram que quanto maior fosse o número de recursos de vida disponíveis para os residentes, maior foi a chance de relato de bom estado de saúde (ANDERSEN *et al.*, 2011).

Em estudo envolvendo adultos brasileiros com idades entre 20 e 59 anos, Peres e colaboradores (2010) analisaram fatores socioeconômicos, demográficos, hábitos de vida e doenças auto-relatadas como possíveis associações à situação de saúde dessa população. Relatos positivos de saúde foram maiores em homens do que em mulheres. Idade, renda e escolaridade mostraram influência nos relatos, sendo que pessoas mais pobres, com menor escolaridade e mais velhas mostraram maiores prevalências de estado de saúde negativo. Além disso, quanto maior o número de doenças crônico-degenerativas maior foi o efeito no relato negativo da auto-percepção da saúde.

Resultados similares foram encontrados por Szwarcwald e colaboradores (2005) ao analisarem dados do *World Health Survey*, adaptado e conduzido no Brasil em 2003. Na população geral, mulheres relataram estado de saúde pior do que os homens. Escolaridade incompleta e menor acesso a bens materiais também contribuíram para deterioração do estado de saúde no grupo feminino. Nos homens, além da privação de bens materiais, indicadores relacionados ao trabalho, como desemprego, trabalho manual ou incapacidade de trabalhar, foram os principais indicadores de relatos negativos.

Pesquisa realizada em mulheres verificou a possível influência de fatores determinantes do estado psicológico na saúde auto-relatada. Conclui-se que dentre os fatores que afetam o estado psicológico, apenas distúrbios do sono e exaustão vital relacionaram-se com pior percepção do estado de saúde. Não houve nenhuma relação com medidas endócrinas avaliadas, o que segundo autores pode ser explicado por diferenças de gênero (HALFORD *et al.*, 2010).

Em estudo realizado na China em 2010 mostrou a influência de diversos fatores sócio-demográficos na percepção subjetiva do estado de saúde. Como resultado, verificou-se que mulheres, homens mais velhos, e pessoas com baixa escolaridade, baixa renda familiar, divorciados/separados/viúvos e moradores do subúrbio obtiveram respostas significativamente mais negativas para a saúde em relação aos outros subgrupos (XU *et al.*, 2010).

A presença de doenças crônico-degenerativas também possui influência direta no relato da saúde global. Alves e Rodrigues (2005), em estudo aplicado em idosos residentes em São Paulo, verificaram forte relação entre a presença de doenças crônicas e de capacidade funcional e a auto-percepção da saúde. Nesse estudo, as doenças consideradas foram: hipertensão, artrite ou reumatismo, doença cardiovascular, diabetes, asma, bronquite ou enfisema, embolia ou acidente vascular cerebral e câncer. Observou-se que a presença de quatro ou mais doenças nos homens implicou em risco 10,53 vezes maior em ter percepção de saúde negativa. Nas mulheres, esse risco foi de 8,31 vezes maior. Os autores ainda defendem a necessidade de criar estratégias que abordem simultaneamente os principais fatores que influenciam a auto-percepção de saúde como forma de melhorar a qualidade de vida dos idosos.

No Brasil, em pesquisa realizada em senso que incluía o diagnóstico de seis doenças crônicas (artrite, angina, asma, depressão, esquizofrenia e

diabetes mellitus), verificou-se que indivíduos que apresentaram qualquer uma das doenças sempre possuíam pior relato na saúde global relatada (THEME-FILHA, SZWARCWALD, SOUZA-JÚNIOR, 2005).

Fatores psicológicos e sociais no ambiente de trabalho também podem contribuir para percepção negativa, principalmente em populações economicamente ativas. Estudo realizado em trabalhadores (Polônia, República Tcheca, Lituânia e Hungria) avaliou as possíveis influências relacionadas ao trabalho na saúde dos indivíduos. Observaram relato de saúde negativa em 6% dos homens e em 7% das mulheres. As variáveis psicossociais relacionadas ao trabalho foram: demanda de emprego, autoridade nas decisões, variedade de trabalho, controle sobre o trabalho e estresse. Aspectos precários em todas as variáveis possuíram relação com relatos negativos da saúde. Os autores concluíram que desigualdade em medidas de recompensa ou reforços no trabalho é forte preditor para percepção negativa da saúde (PIKHART *et al.*, 2001).

Pesquisa realizada em industriários do estado de Santa Catarina avaliou a auto-percepção de saúde dos colaboradores visando compará-la com comportamento de risco à saúde. A percepção negativa da saúde foi considerada como exceção na população avaliada, sendo referida por apenas 11,8% dos avaliados. Entretanto, possuíram associação com o sexo feminino, grupos etários acima dos 40 anos, inatividade física no tempo de lazer e percepção negativa do sono e do estresse. Trabalhadores que possuíam maiores demandas físicas no trabalho e aqueles com Índice de Massa Corporal classificados como desnutrição ou obesidade mostraram probabilidade aumentada de auto-percepção negativa da saúde (FONSECA, 2008).

Resultados similares foram encontrados por Hofelmann e Blank (2007) em trabalhadores da indústria metalúrgica e mecânica. A auto-avaliação negativa da saúde possuiu relação negativa com o sexo feminino e inatividade física. Além disso, relacionou-se com aspectos psicológicos, como tensão psicológica e falta de controle sobre a vida, com a presença de doenças limitantes, licenças de saúde de curta duração e possuir doenças crônicas, considerado como influência mais forte no relato negativo da saúde.

Com objetivo de retratar com eficácia a saúde de trabalhadores foi criada em 1943 a Lei nº5.452, a qual estabelece, após algumas modificações ao longo dos anos, obrigatoriedade de elaboração e institucionalização, por

empregadores e empresas, do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), com objetivo de promoção e prevenção da saúde de seus trabalhadores. Dentre os exames médicos, o PCMSO deve obrigatoriamente incluir os exames médicos periódico, admissional, de retorno ao trabalho, de mudança de função e demissional.

O Exame Médico Periódico toma como obrigatório a realização de exames médicos em caráter semestral, anual, bienal ou conforme determinação médica, possibilitando ao médico do trabalho identificar doenças e riscos à saúde do trabalhador. Desse modo, visam avaliar a saúde do servidor ativo para a emissão do Atestado de Saúde Ocupacional. Com isso, objetiva-se prevenir e detectar o aparecimento de doenças ocupacionais através de exames clínicos, analisando o histórico de doenças pregressas, podendo, a partir dessas informações, instituir programas de prevenção aos agravos à saúde de acordo com o perfil epidemiológico dos servidores.

Em muitos casos, entretanto, a proteção, promoção e manutenção da saúde do trabalhador baseiam-se em avaliações não clínicas, como levantamentos de prontuários auto-relatados, questionários e outras pesquisas subjetivas. Mesmo sendo potente forma de levantamento de dados relacionados à saúde, ainda existe lacuna acerca da fidedignidade das respostas obtidas por meio subjetivo, principalmente em relação ao quanto o indivíduo avaliado sabe sobre sua real situação de saúde, como presença de doenças e fatores de risco (IDLER, ANGEL 1990; PIKHART, 2001; SZWARCOWALD, 2005; PIMENTA *et al.*, 2010).

Devido esse caráter subjetivo, o trabalhador respondente pode subestimar a ocorrência das doenças citadas em instrumentos de avaliação, pelo desconhecimento de seus problemas de saúde ou pela avaliação preventiva e sistemática dos exames periódicos de saúde realizada de forma insatisfatória, que muitas vezes são realizadas apenas para cumprir a obrigatoriedade das leis trabalhistas (VILELA JR e LEITE, 2008).

Pesquisas avaliando a percepção subjetiva de saúde do trabalhador e confronto aos dados objetivos de exame médico (periódico ou admissional) são importantes para estabelecer diagnóstico da saúde do trabalhador, bem como podem contribuir para elaboração de programas de saúde em ambiente ocupacional.

### **3.0 MATERIAIS E MÉTODOS**

#### **3.1 DESENHO DA PESQUISA**

O presente estudo classifica-se como transversal e descritivo (THOMAS; NELSON, 2005).

#### **3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA**

Participaram do estudo servidores públicos da Universidade Federal do Paraná (UFPR) e do Instituto Federal do Paraná (IFPR), de ambos os gêneros, com idade de 22 a 67 anos. Os trabalhadores foram selecionados por amostragem não-probabilística por acessibilidade durante a realização do exame periódico anual (servidores UFPR) e exame médico laboral admissional (servidores Instituto Federal do Paraná - IFPR e UFPR), realizados no Serviço de Segurança e Saúde Ocupacional (SESAO), no campus Politécnico da UFPR. As coletas de dados foram realizadas no período de 1 de setembro à 10 de novembro de 2011.

Os servidores avaliados no exame periódico anual estavam alocados no Setor de Ciências Biológicas da instituição. Os exames admissionais envolveram servidores que ocuparão cargos no Setor de Ciências Biológicas, Hospital das Clínicas (HC) e diferentes campi do IFPR em cidades do estado do Paraná. Foram avaliados 148 servidores públicos (53 homens; 95 mulheres) que ocupavam cargos de caráter técnico-administrativo ou docente.

Todos os procedimentos, finalidade, riscos e benefícios relacionados ao estudo foram explicados aos participantes da pesquisa, mediante a participação de modo voluntário através de termo de consentimento livre e esclarecido assinado (APÊNDICE A), conforme as diretrizes propostas na Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde sobre pesquisas envolvendo seres humanos, e aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Setor da Saúde da Universidade Federal do Paraná, registrado sob o protocolo CEP/SD:1159.084.11.06; CAEE: 0082009100011 (ANEXO A).

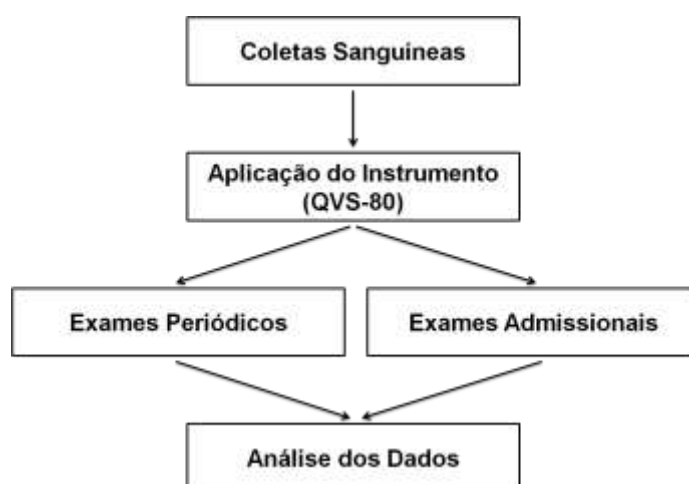
Os seguintes critérios de exclusão foram determinados aos participantes: (a) não apresentar termo de consentimento assinado; (b) preenchimento incorreto ou ilegível dos questionários como, por exemplo, o

preenchimento de mais de uma alternativa em questões que não fosse permitido e/ou a isenção de resposta nas questões pertinentes ao estudo; (c) mulheres em período de gravidez; (d) não ter condição de participar de todas as etapas e avaliações do projeto de pesquisa.

Após aplicação dos critérios de exclusão a amostra final para a realização do estudo foi composta por 126 servidores públicos (47 homens e 79 mulheres). Destes, 11 foram excluídos por preenchimento incorreto ou incompleto do questionário, 10 por informações incompletas nos exames laboratoriais e uma por estar em período gestacional.

### 3.3 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS

A pesquisa foi realizada no Setor de Ciências Biológicas e nas dependências do SESAIO da UFPR, seguindo a ordem explicada na FIGURA 1.



**FIGURA 1** – ORGONOGRAMA DA ORDEM DOS PROCEDIMENTOS DA PESQUISA

A descrição da condução do presente estudo, sua apresentação aos avaliados, aplicações do instrumento e análise/tabulação dos dados clínicos e laboratoriais, realizou-se concomitante aos exames médicos periódicos anuais e exames admissionais.



### 3.3.1 Questionário de avaliação da Qualidade de Vida e Saúde com 80 perguntas (QVS-80)

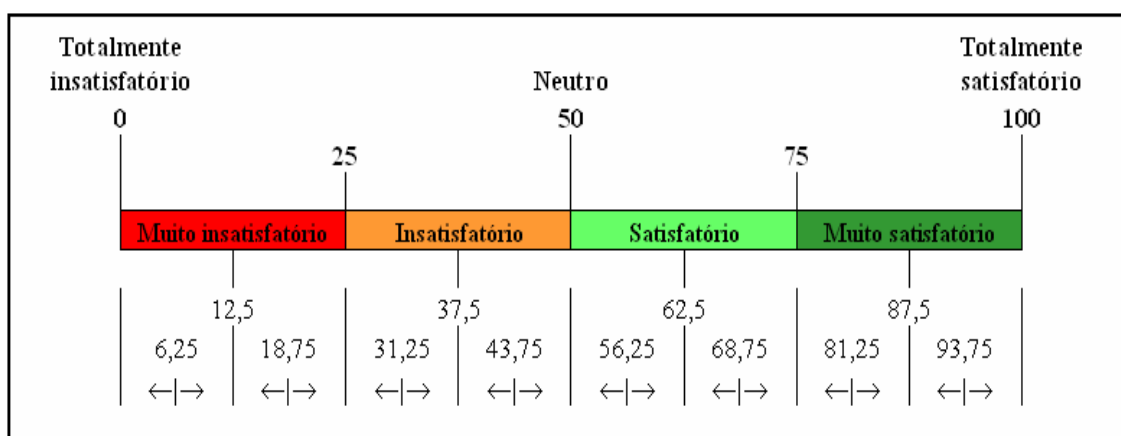
Para coleta de dados foi utilizado o Questionário de avaliação da Qualidade de Vida e Saúde com 80 perguntas (QVS-80), proposto por Leite et al (2008), composto por 80 questões relativas aos domínios: 1) da saúde; 2) da atividade física; 3) do ambiente ocupacional e 4) da percepção da qualidade de vida (MENDES, LEITE, 2008) (ANEXO B). Das 80 questões, 13 são abertas e 67 dispostas em formato de escala de Likert. Estas últimas são as consideradas para calcular o escore do QVS-80, sendo a pontuação mínima 67 e máxima 335.

O Domínio da saúde (D1) é composto por 30 questões, sendo as treze iniciais uma anamnese relativa à existência de doenças crônicas familiares e na história pessoal (hipertensão, diabetes, obesidade, dislipidemias, bronquite, rinite alérgica e câncer), não entrando na somas de pontos do instrumento. São contabilizadas as 17 questões restantes deste domínio no escore do QVS-80 (pontuação mínima=17; máxima= 85). As questões referem-se aos estilos e hábitos de vida, tais como qualidade do sono, tabagismo e consumo de álcool. O Domínio da atividade física (D2) é composto por 15 questões sobre a atividade física no tempo livre, ou seja, fora do ambiente ocupacional (pontuação mínima=15; máxima= 75). O Domínio do ambiente ocupacional (D3) é composto por 11 questões relativas ao local de trabalho e à atividade física executada durante a tarefa de trabalho (pontuação mínima=11; máxima= 55). O Domínio da percepção da QV (D4) é composto por 24 questões, que foram adaptadas a partir do instrumento whoqol-breve (pontuação mínima=24; máxima= 120).

As questões de número 1 a número 13 do QVS-80 referem o auto-relato dos trabalhadores sobre fatores sócio-demográficos e sobre sua saúde, quanto à presença ou não dos fatores de risco para doenças crônicas não-transmissíveis, possibilitando avaliar a prevalência das doenças e de suas inter-relações com o ambiente ocupacional.

Nas questões com escala Lickert, em cada um dos quatro domínios, os autores do QVS-80 estabeleceram cinco pontos de corte para as resposta, ou seja, 0%; 25%; 50%; 75% e 100%, conforme proposto por Timossi *et al.*, (2009). Seguindo este modelo, a análise dos escores adota o ponto central (50)

como o nível divisório dos valores de classificação considerados como insatisfação (25 a 49) e da satisfação (51 a 75). Portanto, os valores menores que 25 e maiores que 75 caracterizam, respectivamente, os níveis de elevada insatisfação ou de satisfação no indicador que está sendo avaliado. Desta forma, somente os domínios com escores acima de 50 podem ser considerados positivos e acima de 75 fatores de muita satisfação (LEITE, *et al.* IN: MENDES e LEITE, 2012, IN PRESS). A classificação descrita pode ser ilustrada da seguinte forma:



Fonte: Timossi, Pedroso, Pilatti e Francisco (2009).

**FIGURA 2 – PONTOS DE CORTE DA ESCALA DE RESPOSTA DO QVS-80**

A aplicação do instrumento no presente estudo foi realizada por grupo de pesquisadores do departamento de Educação Física da UFPR previamente treinados. Para análise dos dados foram utilizadas a anamnese no cabeçalho do instrumento e as questões: 1 a 3, 9 e 10 e 14 a 80. Primeiramente, os colaboradores foram caracterizados de acordo com sua idade, peso, altura e renda familiar mensal. Na sequência, foram consideradas as questões 1, 2 e 3, as quais retratam respectivamente o sexo, estado civil e grau de instrução do colaborador.

Quanto a idade, os trabalhadores foram distribuídos de acordo com as seguintes faixas etárias: menos de 30 anos; de 30 a 39 anos, de 40 a 49 anos; 50 anos ou mais.

A classificação quanto à renda familiar mensal respeitou classificação do Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB, 2010), o qual foi criado com base nos dados do levantamento sócio-econômico de 2008 – IBOPE, conforme demonstra o quadro 1. Para a apresentação dos resultados tais classificações

foram englobadas em classe A (A1 e A2), classe B (B1 e B2) e classe C, D e E (C1, C2, D e E).

**QUADRO 1– DISTRIBUIÇÃO DE CLASSES ECONÔMICAS DE ACORDO COM A RENDA FAMILIAR MENSAL**

<b>Classe</b>	<b>Renda Média Familiar (R\$)</b>
<b>A1</b>	14.366
<b>A2</b>	8.099
<b>B1</b>	4.558
<b>B2</b>	2.327
<b>C1</b>	1.391
<b>C2</b>	933
<b>D</b>	618
<b>E</b>	403

Fonte: Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB, 2010)

A percepção de presença de uma ou mais doenças crônicas não transmissíveis foi verificada de acordo com respostas das questões 9 e 10. Para essa pesquisa consideraram-se apenas as seguintes opções de resposta: diabetes, colesterol alto, pressão alta, triglicerídeos altos ou nenhuma doença.

A percepção auto-relatada do estado de saúde dos servidores públicos foi avaliada na questão 14, através da pergunta: “Como está sua saúde atualmente?”. Como resposta, os participantes puderam assinalar apenas uma das cinco alternativas: Excelente, Boa, Regular, Ruim, Muito Ruim. Considerou-se como bom relato de saúde (ou saúde positiva) as resposta assinaladas como “Excelente” e “Boa”. Uma saúde subjetiva ruim (ou saúde negativa) englobou as respostas das alternativas “Ruim” e “Muito Ruim”. A alternativa “Regular” foi considerada como resposta neutra.

A quantidade acumulada de atividade física semanal dos servidores foi verificada nas questões 32 a 37. Para a classificação do indivíduos fisicamente ativos seguiu-se recomendação do guia do Colégio Americano de Medicina do Esporte (2011), o qual recomenda a prática de no mínimo 150 minutos de atividades físicas semanais. Em cada uma das questões, foi avaliado o tempo médio de prática da atividade. Por exemplo, se o servidor relatou ter praticado a atividade de 30 minutos à 1h durante a semana, foi considerado o valor

médio de 45 minutos de prática. Para classificação foram somados os resultados da média das questões 32 a 37.

### 3.3.2 Exame Periódico Anual e Exame Admissional

Na UFPR o órgão gerente do programa é o Serviço de Segurança e Saúde Ocupacional (SESAO), situado no Campus Politécnico, em Curitiba. Responsável pela execução da avaliação médico-ocupacional, o SESAO conta com a participação de funcionários técnico-administrativos, enfermeiros e médicos do trabalho.

O exame periódico de saúde ocorreu em duas etapas. A primeira consistiu na realização dos exames laboratoriais, os quais foram feitos no Hospital das Clínicas (HC), conforme requisição emitida pelo SESAO, ou por convênios médicos particulares. Na segunda etapa foi realizada a avaliação clínica médico-ocupacional com o médico do trabalho, sendo agendada e realizada nas dependências do SESAO. Os exames realizados na primeira etapa, caso feitos no HC, foram acessados pelos profissionais do SESAO via on-line. Caso contrário, o servidor deveria levar os resultados dos exames particulares no dia da avaliação médica.

No exame clínico o trabalhador foi submetido a dois processos. Primeiramente realizou-se a pré-consulta, na qual o trabalhador preencheu breve anamnese e teve sua pressão arterial sistêmica aferida pelo enfermeiro responsável. Logo após, o trabalhador foi encaminhado ao médico do trabalho para consulta em consultório.

O instrumento da presente pesquisa (QVS-80) foi aplicado durante a fase de pré-consulta em todos os trabalhadores que concordaram em participar da pesquisa, mediante leitura e assinatura em termo de consentimento livre e esclarecido. O acesso aos prontuários médicos dos servidores foi realizado no SESAO e mediado pelos enfermeiros responsáveis. Os dados laboratoriais pertinentes para a pesquisa foram pesquisados nas fichas de prontuários e tabulados em planilha do Microsoft Office Excel® 2007.

### 3.3.3 Avaliações antropométricas

A estatura (m) e massa corporal (Kg) utilizadas para o estudo foram auto-relatadas pelos trabalhadores ao responderem o instrumento da pesquisa (QVS-80). Os valores obtidos foram utilizados para calcular o Índice de Massa Corporal (IMC) dos trabalhadores de acordo com fórmula proposta pela OMS (2004):  $IMC = \text{massa corporal (Kg)} / \text{estatura}^2 \text{ (m)}$ . A classificação respeitou os pontos de corte da mesma organização, conforme mostrado no quadro 2.

**QUADRO 2 – CLASSIFICAÇÃO DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL (IMC)**

CONDIÇÃO	CLASSIFICAÇÃO
<b>Baixo Peso</b>	< 18,5
<b>Peso Normal</b>	De 18,5 a 24,9
<b>Sobrepeso</b>	De 25 a 29,9
<b>Obesidade</b>	A partir de 30

Fonte: Organizacao Mundial da Saude (OMS, 2004)

As medidas da Pressão arterial sistólica (PAs) e diastólica (PAd) foram aferidas pelos enfermeiros do SESA0 durante a consulta médico-ocupacional. Para tanto, as medidas eram realizadas no indivíduo sentado e em repouso. A PA foi mensurada no braço direito apoiado em nível cardíaco, utilizando-se esfigmomanômetro do tipo aneróide, previamente calibrado conforme padronização do INMETRO, com tamanho do manguito apropriado ao perímetro do braço do indivíduo. O manguito foi inflado rapidamente até 0 mmHg acima do desaparecimento do pulso radial e desinflado em uma velocidade de 2-4 mmHg/segundo. A PAs foi identificada pelo aparecimento dos sons e a PAd pelo seu desaparecimento (fase V de Korotkoff). O quadro 3 apresenta os valores limítrofes adotados de acordo com classificação da VI Diretrizes Brasileiras de Pressão Arterial (SBC, 2010). Para a apresentação dos resultados foram consideradas as classificações “Normal” (Ótima e Normal), “Limítrofe” e “Hipertensão” (Hipertensão estágios 1, 2 e 3 e Hipertensão sistólica isolada). Quando as pressões sistólica e diastólica situaram-se em categorias diferentes, a maior foi utilizada para classificação da pressão arterial (SBC, 2010).

**QUADRO 3 – CLASSIFICAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL PARA INDIVÍDUOS ACIMA DE 18 ANOS**

<b>Classificação</b>	<b>Pressão Sistólica (mmHg)</b>	<b>Pressão Diastólica (mmHg)</b>
<b>Ótima</b>	< 120	< 80
<b>Normal</b>	< 130	< 85
<b>Limítrofe</b>	130–139	85–89
<b>Hipertensão estágio 1</b>	140–159	90–99
<b>Hipertensão estágio 2</b>	160–179	100–109
<b>Hipertensão estágio 3</b>	≥ 180	≥ 110
<b>Hipertensão sistólica isolada</b>	≥ 140	< 90

Fonte: Sociedade Brasileira de Cardiologia: VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (SBC, 2010)

### 3.3.4 Exames laboratoriais

Todos os servidores avaliados apresentaram ao SESAO os exames laboratoriais da forma descrita anteriormente. Os exames foram compostos por análise sanguínea completa (hemograma completo) após jejum de 12 horas e parcial de urina. Para o presente estudo, foram utilizadas apenas as variáveis sanguíneas pertinentes para responder os seus objetivos: Colesterol Total (CT), HDL-colesterol (HDL-C), LDL-colesterol (LDL-C), Triglicerídeos (TG) e Glicemia (GLI).

As concentrações plasmáticas de CT, HDL-C e TG foram determinadas em mg/dl, através de teste colorimétrico enzimático (CHOD-PAP) (Laboratório Merck, Darmstadt, Alemanha; Laboratório Roche, Indianápolis, IN, EUA). O LDL-C foi calculado pela equação de Friedewald et al. (1972), em mg/dl:  $LDL-C = CT - (HDL-C + TG/5)$ . Foram considerados como referência os valores da IV Diretriz Brasileira Sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose (2007), conforme mostra o quadro 4. Partindo disso, foram classificados com “colesterol elevado” os trabalhadores que possuíam concentrações sanguíneas aumentadas de CT e/ou LDL-C. A concentração de glicemia foi determinada com o método enzimático (Glicose Oxidase – Labtest), classificando os indivíduos conforme as Diretrizes proposta pela Sociedade Brasileira de Diabetes (2007). Concentrações abaixo de 100 mg/dl foram consideradas como glicemia “Normal”. Indivíduos com concentrações glicêmicas de 100 mg/dl a 125 mg/dl classificaram-se como intolerantes a glicose (“Intolerância a Glicose”). Por fim, concentração de glicose igual ou acima de 126 mg/dl foi classificada como “Hiperglicemia” (diabéticos).

**QUADRO 4 – VALORES LIMÍTROFES PARA A CLASSIFICAÇÃO DAS DISLIPIDEMIAS EM ADULTOS**

<b>Dislipidemia</b>	<b>Valor classificatório (mg/dl)</b>
<b>Colesterol total</b>	$\geq 200$
<b>Triglicerídeos</b>	$\geq 150$
<b>HDL-C (homens)</b>	$\leq 40$
<b>HDL-C (mulheres)</b>	$\leq 50$
<b>LDL-C</b>	$\geq 160$

Fonte: Sociedade Brasileira de Cardiologia: IV Diretriz Brasileira Sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose (SBC, 2007).

### 3.4 TRATAMENTOS E ANÁLISES DOS DADOS

Os dados foram distribuídos quanto à estatística descritiva padrão (frequência, percentuais, média e desvio padrão), por meio de tabelas e gráficos, visando à caracterização dos participantes do estudo. Verificou-se a normalidade dos dados, considerando os grupos, pelos testes de Shapiro-Wilk e Kolmogorov-Smirnov, e quando não normais, foram transformados para a função de Logaritmo Natural (LogN).

Utilizou-se Teste t de *Student* Independente para analisar as diferenças de médias entre gêneros para a amostra total quando os dados eram paramétricos e com distribuição normal. O mesmo teste foi aplicado para verificar diferenças de médias para as variáveis antropométricas, pressóricas e sanguíneas entre os servidores que realizaram exame periódico e exame admissional, considerando a amostra total e comparação dentro dos grupos (gêneros)

Possíveis diferenças entre gêneros para os escores obtidos nos domínios do QVS-80 foram analisados por meio do teste U de Mann Whitney. Os dados não-paramétricos foram analisados com a aplicação do teste Qui-quadrado, utilizado para a comparação das proporções. A concordância do auto-relato das doenças e da saúde global com as avaliações clínicas de diagnóstico de processos patológicos foi avaliada pelo índice de *kappa*.

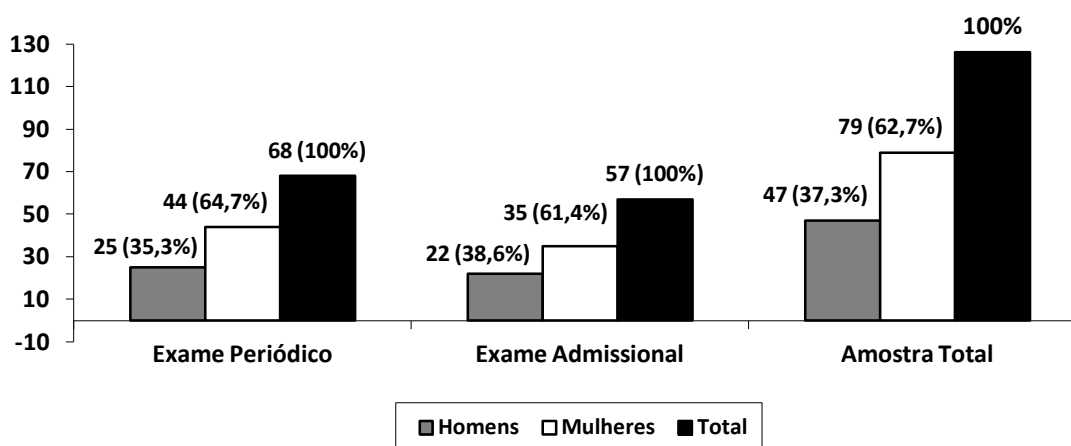
Os dados foram analisados no software estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS, versão 18.0) para Windows, considerando nível de significância de  $p < 0,05$  para todas as análises.

## 4. RESULTADOS

### 4.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS DA AMOSTRA

Participaram do estudo 126 servidores públicos (47 homens e 79 mulheres) envolvidos na realização do exame médico periódico anual e exame admissional (GRÁFICO 1).

**GRÁFICO 1 – DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES, CONFORME GÊNERO E TIPO DE AVALIAÇÃO MÉDICA REALIZADA**



Na TABELA 1 aparecem os valores médios das características gerais e antropométricas da amostra, sendo que no total da amostra a idade foi 37,3 anos, a MC de 71,3 Kg, a estatura de 1,67 metros e o IMC de 25,3 kg/m<sup>2</sup>. A idade não diferiu entre os gêneros.

Foram encontrados maiores valores nos homens em relação mulheres para MC ( $p=0,000$ ;  $83,9 \pm 19,22$  kg e  $63,8 \pm 11,98$  kg), Estatura ( $p=0,000$ ;  $1,75 \pm 0,06$  cm e  $1,62 \pm 0,58$  cm) e IMC ( $p=0,001$ ;  $27,2 \pm 5,28$  kg/m<sup>2</sup> e  $24,2 \pm 4,78$  kg/m<sup>2</sup>). Na comparação entre os diferentes tipos de exames (periódico e admissional), dentro do mesmo gênero, houve diferença significativa apenas na idade (APÊNDICE B). Homens participantes do exame periódico possuíam média 39,2 anos, maior em comparação aos 31,4 anos dos participantes do exame admissional ( $p=0,000$ ). O mesmo ocorreu no gênero feminino, com média de 44,2 anos para as que realizaram o periódico e de 31,2 anos para as participantes do admissional ( $p=0,000$ ).



**TABELA 1 — CARACTERÍSTICAS GERAIS E ANTROPOMÉTRICAS DA AMOSTRA**

Variáveis	Homens (n=47)	Mulheres (n=79)	p	Total (n=126)
Idade <sup>Δ</sup>	35,5 ± 9,65	38,4 ± 10,78	NS	37,3 ± 10,43
MC (Kg) <sup>Δ</sup>	83,9 ± 19,22	63,8 ± 11,98	0,000	71,3 ± 17,91
Estatura (m) <sup>Δ</sup>	1,75 ± 0,06	1,62 ± 0,58	0,000	1,67 ± 0,87
IMC ( kg/m <sup>2</sup> ) <sup>Δ</sup>	27,2 ± 5,28	24,2 ± 4,78	0,001	25,3 ± 5,15

Nota: Valores distribuídos em média ± DP

NS= não significante

Δ Variáveis que não apresentaram distribuição normal

Não houve diferenças significativas para proporções entre homens e mulheres de acordo com as variáveis categóricas faixa etária, estado civil, renda e escolaridade (TABELA 2). Como características principais, a amostra possuía idade igual ou inferior a 29 anos (30,2%), estado civil casado (57,1%), renda familiar mensal da classe “B” (70,6%) e escolaridade com pós-graduação completa (57,9%).

**TABELA 2 – DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA PELAS VARIÁVEIS SÓCIODEMOGRÁFICAS**

Variáveis		Homens (n=47)		Mulheres (n=79)		P	Total	
		N	%	n	%		N	%
Faixa Etária (anos)	≤ 29	17	36,2	21	26,6	NS	38	30,2
	30 a 39	14	29,8	21	26,6		35	27,8
	40 a 49	12	25,5	23	29,1		35	27,8
	≥ 50	4	8,5	14	17,7		18	14,3
Estado Civil	Solteiro	19	40,4	29	36,7	NS	48	38,1
	Casado	26	55,3	46	58,2		72	57,1
	Divorciado	2	4,3	3	3,8		5	4,0
	Viúvo	0	0	1	1,3		1	0,8
Renda	A	5	10,6	13	16,5	NS	18	14,3
	B	35	74,5	54	68,4		89	70,6
	C /D/ E	7	14,9	12	15,2		19	15,1
Escolaridade	Fundamental	1	2,1	2	2,5	NS	3	2,4
	Médio Incompleto	0	0,0	0	0,0		0	0
	Médio Completo	3	6,4	6	7,6		9	7,1
	Superior	12	25,5	29	36,7		41	32,5
	Pós-graduação	31	66,0	42	53,2		73	57,9

Nota: Teste qui-quadrado para diferença de proporções

NS= não significante

A seguir foram apresentados os valores referentes aos exames laboratoriais e de pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD) da população avaliada (TABELA 3). Na comparação entre gêneros os homens apresentaram maiores valores em relação as mulheres para PAS (p=0,001;

131,40 mmHg e 120,81 mmHg), PAD ( $p=0,001$ ; 79,91 mmHg e 73,21 mmHg), HDL-C ( $p=0,000$ ; 43,81 mg/dl e 56,64 mg/dl) e LDL-C ( $p=0,007$ ; 130,96 mg/dl e 114,44 mg/dl). Não houve diferença estatística para colesterol total (CT) e Glicemia.

Na comparação de médias para cada sexo entre os diferentes tipos de exames (periódico e admissional) houve diferença significativa entre os homens, com maiores médias para os que realizaram o exame periódico em comparação aos admissionais, para PAS ( $p=0,001$ ; 124,32 mmHg e 118,36 mmHg), PAD ( $p=0,004$ , 76,92 mmHg e 72,50 mmHg) e CT ( $p=0,012$ ; 210,52 mg/dl e 195,29 mg/dl). O mesmo ocorreu no sexo feminino para HDL-C ( $p=0,031$ ; 53,75 mg/dl e 60,26 mg/dl) e LDL-C ( $p=0,033$ ; 120,30 mg/dl e 107,06 mg/dl). Além disso, a amostra total do exame periódico diferiu da amostra do exame admissional para PAS ( $p=0,002$ , 120 mmHg e 129,89 mmHg) e LDL-C ( $p=0,006$ ; 127,66 mg/dl e 112,05 mg/dl) (APÊNDICE C).

**TABELA 3 – CARACTERÍSTICAS DOS EXAMES LABORATORIAIS E PRESSÓRICOS DA AMOSTRA**

Variáveis	Homens (n=47)	Mulheres (n=79)	p	Total (n=126)
PAS (mmHg) <sup>Δ</sup>	131,40 ± 17,04	120,81 ± 16,77	0,001*	124,76 ± 17,57
PAD (mmHg) <sup>Δ</sup>	79,91 ± 11,10	73,21 ± 10,54	0,001*	75,71 ± 11,19
CT (mg/dl) <sup>Δ</sup>	201,9 ± 40,95	192,53 ± 33,11	NS	196 ± 36,36
HDL-C (mg/dl) <sup>Δ</sup>	43,81 ± 7,35	56,64 ± 13,43	0,000*	51,85 ± 13,08
LDL-C (mg/dl) <sup>Δ</sup>	130,96 ± 36,39	114,44 ± 27,60	0,007*	120,6 ± 32,05
TG (mg/dl) <sup>Δ</sup>	127,27 ± 60,05	108,67 ± 51,17	NS	115,61 ± 55,16
Glicemia (mg/dl) <sup>Δ</sup>	88,55 ± 6,95	85,59 ± 12,39	NS	86,7 ± 10,75

Nota: Valores distribuídos em média ± DP

NS= não significante

\*Diferença estatística para  $p<0,05$

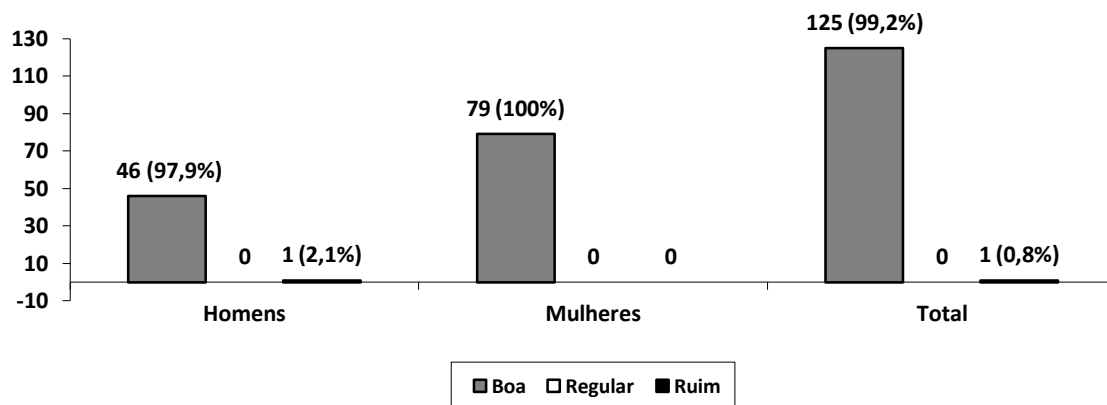
Δ Variáveis que não apresentaram distribuição normal

## 4.2 PERCEPÇÃO SUBJETIVA DA SAÚDE

A percepção de saúde foi auto-relatada pelos avaliados a partir do instrumento utilizado na pesquisa. Partindo disso, a classificação subjetiva dos indivíduos foi categorizada em “Boa”, “Regular” e “Ruim”. Percepção de saúde “Boa” foi relatada por 99,2% da amostra e apenas 0,8% relatou percepção “Ruim”. Não houve diferença de proporções entre os sexos masculino e feminino (GRÁFICO 2).

Não houve diferença significativa de proporções entre as categorias de saúde subjetiva e variáveis sociodemográficas (idade, estado civil, renda, escolaridade e sexo), variáveis de exames laboratoriais e pressóricos (CT, LDL-C, HDL-C, Glicemia, Pressão arterial sistêmica) e IMC.

**GRÁFICO 2 – DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA QUANTO A CLASSIFICAÇÃO DA PERCEPÇÃO SUBJETIVA DE SAÚDE**



#### 4.3 FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CRÔNICAS NÃO-TRANSMISSÍVEIS

A TABELA 4 apresenta a frequência de fatores de risco para doenças crônicas não-transmissíveis de acordo com os exames laboratoriais e clínicos realizados. Diferenças de proporções entre gêneros foram verificadas para as diferentes categorias de IMC, em que as mulheres possuíram maior proporção de peso Normal ( $p=0,001$ ) do que os homens, e entre as classificações de pressão arterial, com valor de frequência de pressão arterial normal no gênero feminino ( $p=0,001$ ) superior à frequência masculina. Nos demais fatores de risco não houve diferenças estatísticas entre os sexos.

**TABELA 4 – FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CRÔNICAS NÃO-TRANSMISSÍVEIS DE ACORDO COM O GÊNERO**

Variáveis		Homens (n=47)		Mulheres (n=79)		p	Total	
		n	%	N	%		N	%
Colesterol Total	Normal	22	46,8	47	59,5	NS	69	54,8
	Elevado	25	53,2	32	40,5		57	45,2
LDL – colesterol	Normal	41	87,2	72	91,1	NS	99	78,6
	Elevado	6	12,8	7	8,9		27	21,4
Triglicerídeos	Normal	34	72,3	65	82,3	NS	113	89,7
	Elevado	13	27,7	14	17,7		13	10,3
HDL – colesterol	Normal	31	66,0	54	68,4	NS	85	67,5
	Diminuído	16	34,0	25	31,6		41	32,5
Glicemia	Normal	44	93,6	74	93,7	NS	118	93,7
	Pré-diabétes	3	6,4	3	3,8		6	4,8
	Diabétes	0	0,0	2	2,5		2	1,6
IMC	Normal	17	36,2	54	68,4	0,001	71	56,3
	Sobrepeso	21	44,7	14	17,7		35	27,8
	Obesidade	9	19,1	11	13,9		20	15,9
Pressão Arterial	Normal	19	40,4	58	73,4	0,001	77	61,1
	Pré-hipertensão	14	29,8	11	13,9		25	19,8
	Hipertensão	14	29,8	10	12,7		24	19

Nota: Teste qui-quadrado para diferença de proporções,  $p \leq 0,05$

NS= não significante

A seguir são apresentados os resultados para a comparação das respostas subjetivas com as análises objetivas referente à presença de doenças crônicas não-transmissíveis (TABELA 5). Somente a variável diabetes não mostrou diferença significativa quanto ao relato e o valor real medido em laboratório. Houve diferenças significativas quanto a presença de doença relatada pelos trabalhadores em comparação ao valor medido nas variáveis colesterol elevado ( $p=0,000$ ), triglicerídeos elevado ( $p=0,000$ ) e Hipertensão Arterial ( $p=0,001$ ). No relato subjetivo, 23,8% dos trabalhadores afirmaram não possuir nenhum tipo de doenças, entretanto as análises objetivas mostraram que 61,1% dos avaliados possuíam algum fator de risco ( $p=0,000$ ).

**TABELA 5 – COMPARAÇÃO ENTRE O RELATO SUBJETIVO E ANÁLISE OBJETIVA QUANTO A PRESENÇA DE FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS**

Variáveis		Relato Subjetivo		Análise Objetiva		P
		n	%	n	%	
Sem Fator de Risco	Classificação positiva	30	23,8	77	61,1	0,000
	Classificação negativa	96	76,2	49	38,9	
Colesterol Elevado	Classificação positiva	12	9,5	57	45,2	0,000
	Classificação negativa	114	90,5	69	54,8	
Triglicerídeos Elevado	Classificação positiva	6	4,8	27	21,4	0,000
	Classificação negativa	120	95,2	99	78,6	
Diabetes	Classificação positiva	1	0,8	2	1,6	NS
	Classificação negativa	125	99,2	124	98,4	
Hipertensão Arterial	Classificação positiva	9	7,1	24	19,0	0,001
	Classificação negativa	117	92,9	104	82,5	

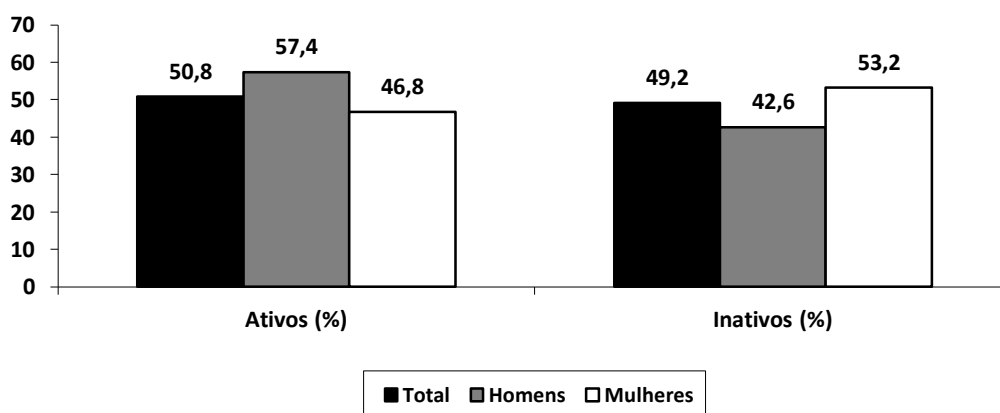
Nota: Análise de concordância pelo índice de Kappa para  $p \leq 0,05$

NS= não significante

#### 4.4 AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA

A população do presente estudo obteve prevalência de 49,2% de inatividade física, sendo inativos 42,6% dos homens e 53,2% das mulheres. Não houve diferenças significativas entre gêneros quanto a prática de atividade física (GRÁFICO 3).

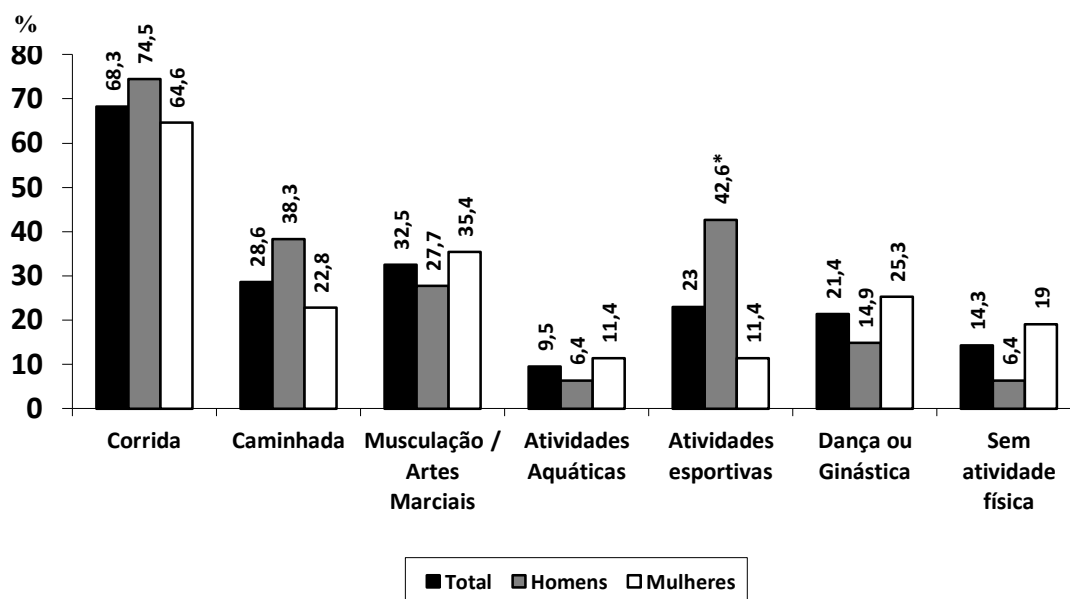
**GRÁFICO 3 – CLASSIFICAÇÃO QUANTO A PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA DE ACORDO COM O SEXO**



A preferência quanto a prática de atividade física por modalidades é apresentada no (GRÁFICO 4). Ao todo, 6,4% dos homens e 19% das mulheres

não praticavam nenhuma das atividades físicas mencionadas nas questões do QVS-80. A atividade mais praticada em ambos os sexos foi a caminhada, 74,5% de aderência no sexo masculino e 64,6% no sexo feminino. Houve diferença significativa quanto a prática de modalidades esportivas ( $p=0,000$ ), sendo praticadas por 42,6% dos homens e 11,4% das mulheres. Nas demais modalidades não ocorreram diferenças estatísticas quanto a prevalência de prática entre os sexos.

**GRÁFICO 4 – PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA POR MODALIDADES DE ACORDO COM O SEXO**



\* Diferenças significativa para  $p \leq 0,05$

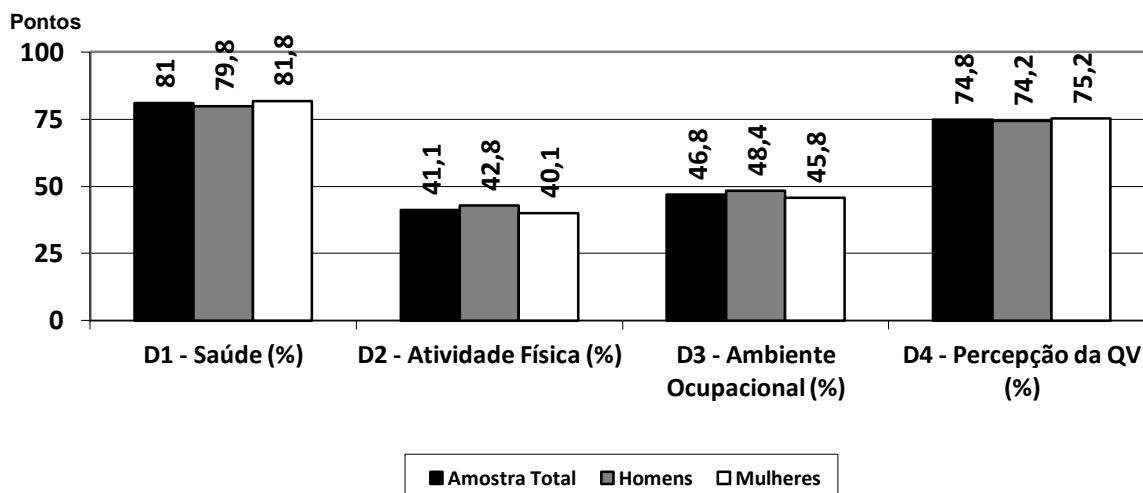
Não foi encontrada nenhuma relação com nível da atividade física e variáveis sociodemográficas (APÊNDICE D). A seguir são apresentadas as distribuições das frequências de acordo a prática de atividade física e as classificações dos fatores de risco para doenças avaliadas (TABLEA 6). Houve diferença significativa apenas para a variável TG ( $p=0,01$ ), em que trabalhadores praticantes de atividade física tiveram maior proporção (87,5%) na classificação normal em relação aos trabalhadores inativos (69,4%).

**TABELA 6 – FREQUÊNCIA DE FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CRÔNICAS NÃO-TRANSMISSÍVEIS DE ACORDO COM PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA**

Variáveis		Ativos (n=64)		Inativos (n=62)		p	Total	
		n	%	N	%		N	%
Colesterol Total	Normal	38	59,4	31	50	NS	69	54,8
	Elevado	26	40,6	31	50		57	45,2
LDL – colesterol	Normal	59	92,2	54	87,1	NS	113	89,7
	Elevado	5	7,8	8	12,9		13	10,3
Triglicerídeos	Normal	56	87,5	43	69,4	0,01	99	78,6
	Elevado	8	12,5	19	30,6		27	21,4
HDL – colesterol	Normal	43	67,2	42	67,7	NS	85	67,5
	Diminuído	21	32,8	20	32,3		41	32,5
Glicemia	Normal	60	93,8	58	93,5	NS	118	93,7
	Pré-diabétes	4	6,3	2	3,2		6	4,8
	Diabétes	0	0	2	3,2		2	1,6
IMC	Normal	33	51,6	38	61,3	NS	71	56,3
	Sobrepeso	21	32,8	14	22,6		35	27,8
	Obesidade	10	15,6	10	16,1		20	15,9
Pressão Arterial	Normal	37	57,8	40	64,5	NS	77	61,1
	Pré-hipertensão	14	21,9	11	17,7		25	19,8
	Hipertensão	13	20,3	11	17,7		24	19,0

#### 4.5 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA PELO QVS-80

O resultado final do QVS-80 para a população total estudada é demonstrado no GRÁFICO 5. Apenas o Domínio da Saúde (D1) foi classificado dentro do nível muita satisfação (81,09%), seguido pelo Domínio da Percepção da Qualidade de Vida (D4), classificado como satisfatório (74,88%). Os Domínios da Atividade Física (D2) e Ambiente Ocupacional (D3) encontraram-se no nível de insatisfação. Não houve diferenças significativas para comparação entre sexo masculino e feminino considerando os escores obtidos por domínios do QVS-80.

**GRÁFICO 5 – ESCORE FINAL OBTIDO POR DOMÍNIO PELA AMOSTRA**

Não ocorreu diferenças significativas entre homens e mulheres considerando as proporções de ocorrências nos diferentes domínios e sua relação com a variável gênero (APÊNDICE E). Concentração de relatos de percepção boa de saúde ocorreu 125 servidores e percepção ruim em apenas um trabalhador. A pouca dispersão de casos de relatos nas classificações de saúde subjetiva (boa, regular, ruim) impossibilitou a comparação de proporções de acordo com os domínios do QVS-80.

A TABELA 7 apresenta a frequência por domínio do QVS-80 e a estratificação de satisfação de acordo com a prática de atividade física. Houve diferença estatística apenas do Domínio Atividade Física, em que pessoas classificadas na estratificação “Insatisfatório” possuíam maior frequência de inatividade física.



**TABELA 7 – FREQUÊNCIA POR DOMÍNIO DO QVS-80 E EXTRATIFICAÇÃO DE SATISFAÇÃO DE ACORDO COM A PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA**

Variáveis		Ativos (n=64)		Inativos (n=62)		P
		N	%	N	%	
D1-Saúde	Muito Insatisfatório	0	0,0	0	0,0	NS
	Insatisfatório	0	0,0	0	0,0	
	Satisfatório	10	15,6	50	80,6	
	Muito Satisfatório	54	84,4	62	100,0	
D2-Atividade Física	Muito Insatisfatório	0	0,0	9	14,5	≤0,001
	Insatisfatório	33	51,6	50	80,6	
	Satisfatório	30	46,9	3	4,8	
	Muito Satisfatório	1	1,6	0	0,0	
D3-Ocupacional	Muito Insatisfatório	0	0,0	3	4,8	NS
	Insatisfatório	35	54,7	38	61,3	
	Satisfatório	28	43,8	19	30,6	
	Muito Satisfatório	1	1,6	2	3,2	
D4 – QV	Muito Insatisfatório	0	0,0	0	0,0	NS
	Insatisfatório	1	1,6	3	4,8	
	Satisfatório	26	40,6	27	43,5	
	Muito Satisfatório	37	57,8	32	51,6	

Nota: Teste qui-quadrado para diferença de proporções  
NS= não significativa

A seguir são apresentadas as tabelas de extratificação de satisfação dos diferentes domínios do QVS-80 de acordo com as variáveis sociodemográficas. As TABELAS 8 e 9 apontam que trabalhadores com pós-graduação completa possuíram maior frequência de insatisfação para os domínios da Atividade Física ( $p=0,01$ ) e de Ambiente Ocupacional ( $p=0,04$ ).

**TABELA 8 – EXTRATIFICAÇÃO DE SATISFAÇÃO SEGUNDO O “DOMÍNIO 2 – ATIVIDADE FÍSICA” E VARIÁVEIS SÓCIODEMOGRÁFICAS.**

Variáveis		Muito Insatisfatório (n=9)		Insatisfatório (n=83)		Satisfatório (n=33)		Muito Satisfatório (n=1)		P
		N	%	N	%	n	%	n	%	
Idade (anos)	≤ 29	1	11,1	26	31,3	11	33,3	0	0,0	NS
	30 a 39	1	11,1	25	30,1	9	27,3	0	0,0	
	40 a 49	4	44,4	22	26,5	9	27,3	0	0,0	
	≥ 50	3	33,3	10	12,0	4	12,1	1	100,0	
Estado Civil	Solteiro	1	11,1	30	36,1	17	51,5	0	0,0	NS
	Casado	8	88,9	49	59,0	14	42,4	1	100,0	
	Divorciado	0	0,0	3	3,6	2	6,1	0	0,0	
	Viúvo	0	0,0	1	1,2	0	0,0	0	0,0	
Renda	A	3	33,3	8	9,6	7	21,2	0	0,0	NS
	B	3	33,3	64	77,1	21	63,6	1	100,0	
	C /D/ E	3	33,3	11	13,3	5	15,2	0	0,0	
Escolaridade	Fundamental	2	22,2	0	0,0	1	3,0	0	0,0	0,01
	Médio Incompleto	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
	Médio Completo	0	0,0	7	8,4	2	6,1	1	100,0	
	Superior	3	33,3	24	28,9	13	39,4	0	0,0	
	Pós-graduação	4	44,4	52	62,7	17	51,5	1	100,0	
Sexo	Homens	3	33,3	30	36,1	13	39,4	1	100,0	NS
	Mulheres	6	66,7	53	63,9	20	60,6	0	0,0	

Nota: Teste qui-quadrado para diferença de proporções

NS= não significante

Não ocorreram diferenças nos domínios da Saúde (APÊNDICE F) e da Percepção da Qualidade de Vida (APÊNDICE G) quando as variáveis sócio-demográficas.

**TABELA 9 – EXTRATIFICAÇÃO DE SATISFAÇÃO SEGUNDO O “DOMÍNIO 3 – AMBIENTE OCUPACIONAL” E VARIÁVEIS SÓCIODEMOGRÁFICAS.**

Variáveis		Muito Insatisfatório (n=3)		Insatisfatório (n=73)		Satisfatório (n=47)		Muito Satisfatório (n=3)		P
		N	%	N	%	N	%	n	%	
Idade (anos)	≤ 29	0	0,0	22	30,1	16	34,0	0	0,0	NS
	30 a 39	0	0,0	19	26,0	14	29,8	2	66,7	
	40 a 49	1	33,3	23	31,5	11	23,4	0	0,0	
	≥ 50	2	66,7	9	12,3	6	12,8	1	33,3	
Estado Civil	Solteiro	1	33,3	28	38,4	17	36,2	2	66,7	NS
	Casado	2	66,7	41	56,2	28	59,6	1	33,3	
	Divorciado	0	0,0	4	5,5	1	2,1	0	0,0	
	Viúvo	0	0,0	0	0,0	1	2,1	0	0,0	
Renda	A	0	0,0	10	13,7	6	12,8	2	66,7	NS
	B	2	66,7	50	68,5	36	76,6	1	33,3	
	C /D/ E	1	33,3	13	17,8	5	10,6	0	0,0	
Escolaridade	Fundamental	0	0,0	1	1,4	1	2,1	1	33,3	0,04
	Médio Incompleto	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
	Médio Completo	0	0,0	4	5,5	5	10,6	0	0,0	
	Superior	2	66,7	21	28,8	17	36,2	1	33,3	
	Pós-graduação	1	33,3	47	64,4	24	51,1	1	33,3	
Sexo	Homens	1	33,3	24	32,9	20	42,6	2	66,7	NS
	Mulheres	2	66,7	49	67,1	27	57,4	1	33,3	

Nota: Teste qui-quadrado para diferença de proporções

NS= não significante

Os resultados de extratificação de satisfação dos diferentes domínios do QVS-80 de acordo com os fatores de risco para doenças crônicas não-transmissíveis são apresentados nos APÊNDICES H, I e J e K. As comparações de proporções nos domínio não possuíram diferenças significativas ou não possuíram dados válidos para comparação estatística devido a ausências de casos em algumas das extratificações de classificação.

## 5. DISCUSSÃO

A proposta deste estudo foi avaliar a saúde global e a presença de doenças crônicas não-transmissíveis em servidores públicos relacionando-as com variáveis sociodemográficas e prática de atividade física. A classificação do estado subjetivo de saúde pode ser influenciada por fatores individuais e ambientais (FONSECA, *et al.*, 2008), porém necessita de maiores investigações. Algumas pesquisas demonstraram que fatores sócio-demográficos e presença de doenças crônicas podem influenciar os resultados da percepção subjetiva de saúde individual. A escassez de informações sobre esse assunto é ainda maior na população específica de trabalhadores nas diferentes áreas da indústria e do comércio (FONSECA, *et al.*, 2008).

No presente estudo, o termo “saúde global” foi utilizado devido à complexidade de se avaliar a saúde com único método, neste caso apenas a pergunta do instrumento de avaliação. Mesmo assim, vários estudos demonstram confiabilidade nesse método subjetivo (LIMA-COSTA, FIRMO, UCHÔA, 2004; ALVES, RODRIGUES, 2005, FONSECA, *et al.*, 2008; PIMENTA *et al.*, 2010). Do total, 99,2% dos servidores públicos avaliados relataram estado de saúde positivo. Porém, nenhuma das variáveis analisadas obteve diferenças de frequências para as classificações de estado de saúde subjetivo.

Levantamento realizado pelo IBGE em 2008 apontou que 3,8% da população nacional avaliaram a própria saúde como “ruim ou muito ruim”. A região sudoeste apresentou a maior prevalência de relato positivo de saúde, com 80,1% relatando como “muito bom e bom”, seguido pela região sul (77,5%). De acordo com a estatística, a percepção positiva do estado de saúde relaciona-se com o aumento da renda familiar *per capita*. Nesta pesquisa, o estado subjetivo de saúde não se relacionou à classe sócio-econômica, talvez porque 70,8% da amostra se classificaram como classe B, existindo maior concentração na mesma faixa de renda e dificultando as comparações.

Oliveira (2005) obteve frequência similar a do presente estudo ao avaliar servidores públicos da universidade Federal de Santa Catarina. Relataram ter saúde “ruim” 0,8% dos trabalhadores. Entretanto, a pesquisa apontou 15,9% de relato de saúde “regular”. A similaridade aos resultados do presente estudo

pode ter relação às prevalências nas variáveis sociodemográficas. Aproximadamente 80% dos servidores avaliados em Santa Catarina pertenciam aos níveis socioeconômicos A/B e 60,1% eram casados. No presente estudo, 84,9% referiram pertencer às classes A/B para renda familiar e 57,1% eram casados.

Estudos em trabalhadores de outras áreas demonstraram maior prevalência de percepção negativa. Barros e Nahas (2001) avaliaram população representativa de trabalhadores industriários do estado de Santa Catarina e verificaram prevalência de 14,8% de relato de percepção regular ou ruim do estado de saúde. Em contraste à presente pesquisa, os autores obtiveram maior prevalência nas classes econômicas C, D e E (65,2%). Além disso, 51% dos trabalhadores avaliados pelos autores possuíam nível escolar de até 8 anos de estudo, menor quando comparados aos 90,4% com nível superior completo encontrados neste estudo. Os autores concluíram que percepção negativa de saúde (ruim e regular) diferiu quanto à frequência para o sexo feminino, quanto maior a idade, menor nível educacional e possuir dois filhos ou mais.

Ao avaliarem 2,574 trabalhadores da indústria de Santa Catarina, Fonseca *et al.*, (2008) consideraram a frequência de 11,8% de auto-relato de saúde negativo como exceção, mas com associação positiva com idade e inversamente relacionada à escolaridade e renda familiar mensal.

Pikhart *et al.*, (2001) avaliaram por questionário 2846 trabalhadores na Europa central e oriental e verificaram relato negativo de saúde em 6% dos homens e 7% das mulheres. Destes, apenas 22,6% dos homens e 18,9% das mulheres possuíam nível universitário. Os autores encontraram relação da percepção negativa de saúde com menor escolaridade.

Em pesquisa de Hofelmann e Black (2007) foi verificado saúde negativa auto-relatada em 16,6% dos 462 trabalhadores da indústria avaliados. Constataram que o relato negativo associou-se ao sexo feminino, inatividade física, tensão psicológica, falta de controle sobre a vida, presença de uma ou mais doenças crônicas e doença limitante.

A presença de doenças crônicas também mostrou influência no estudo de Barreto e Figueiredo (2009). Observaram que homens que apresentavam uma doença crônica relataram estado de saúde ruim quase cinco vezes mais em relação aos que não possuíam doença. Quando com duas doenças

crônicas a diferença aumentou para 28 vezes. Nas mulheres o relato de saúde ruim foi quatro vezes maior naquelas com uma doença e 16 vezes maior nas com duas doenças crônicas em relação as que não possuíam nenhum fator de risco. Os autores utilizaram bancos de dados do sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), avaliando aproximadamente 40.000 participantes.

De acordo com Bassinello e colaboradores (2006), o ambiente e a organização do trabalho contribuem para o surgimento de doenças crônicas por mecanismos de estresse e fatores ambientais, podendo influenciar ou reforçar comportamentos individuais e coletivos que possam afetar na saúde do trabalhador.

Os resultados médios para as características laboratoriais e pressóricas da população do presente estudo classificaram-se dentro dos valores normais para as diferentes variáveis. Considerando o gênero, trabalhadores do sexo masculino obtiveram média de pressão arterial sistólica classificada como limítrofe e classificação elevada para colesterol total. Mulheres possuíam maior prevalência para classificação de pressão arterial normal (73,4%) e peso normal para o IMC (68,4%) quando comparadas aos homens (40,4% e 36,2%). A população total obteve prevalência de excesso de peso foi de 43,7%, destes 27,8% classificados como sobrepeso e 15,9% como obesidade. Níveis pressóricos hipertensivos estiveram presentes em 19% da população estudada, classificação presente em 29,8% dos homens e 12,7% das mulheres.

Em estudo realizado por Barel *et al.* (2010) envolvendo servidores da saúde, apontou prevalência de 54% de excesso de peso, sendo que 31% dos trabalhadores possuíam sobrepeso e 23% obesidade, sem diferenças de proporção para os gêneros. Moreira *et al.* (2009), ao avaliarem servidores da Universidade Federal de Viçosa, levantaram prevalência aproximada de 50% de sobrepeso. Ambos os estudos citados não realizaram nenhuma comparação estatística considerando variáveis sociodemográficas.

Bassinello *et al.* (2006) observaram prevalência de 46% de excesso de peso em funcionários da indústria do estado de São Paulo, mostrando resultado similar ao da presente pesquisa. Em contradição, apenas 2,5% dos trabalhadores da indústria avaliados possuíam ensino superior completo e 98% da amostra foi composta por homens.

Resultados similares foram encontrados por Cunha e colaboradores (2010), os quais obtiveram prevalência de excesso de peso de 48,5% de excesso de peso em funcionários de hospital de Campinas. Observaram maior prevalência de excesso de peso na maior faixa etária do estudo (>50 anos até 66 anos). Indivíduos com obesidade grau I obtiveram maiores prevalências para dislipidemias (15,9%), cardiopatia (4,5%) e vasculopatia (13,6%) em comparação às outras classificações de IMC.

Quando separados por sexo, o presente estudo obteve frequência de excesso de peso em 63,8% dos homens e 31,6% das mulheres. Para o sexo masculino, resultado similar foi levantado pela Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 2010, a qual obteve prevalência de 62,5% de excesso de peso (excesso de peso mais obesidade) para homens. Nas mulheres o valor nacional mostrou-se maior no sexo feminino, com 64,9% acima do peso normal (excesso de peso mais obesidade). O instituto apontou que a condição de excesso de peso dos brasileiros aumentava na faixa dos 45 a 54 anos para os homens e de 55 a 65 anos entre as mulheres, para depois declinarem. Além disso, a condição de excesso de peso demonstrou atingir de duas a três vezes mais homens de maior renda, residentes do sul, sudeste e centro-oeste. Já nas mulheres, a condição aumentou para aqueles residentes no sul do país e de classe intermediárias de renda, classe não dominante no presente estudo (IBGE, 2010).

Pesquisa de Martinez e Latorre (2005) avaliou trabalhadores de indústrias dos estados de São Paulo e Rio de Janeiro e também obteve maior prevalência de hipertensão nos homens (25,7%) em relação às mulheres (9,3%), mostrando similaridade ao presente estudo. Ao todo, 24,7% foram classificados como hipertensos, obtendo risco estatisticamente significativo para o sexo masculino e idade acima dos 40 anos. O índice de massa corporal acima de 25 kg/m<sup>2</sup> associou-se com hipertensão.

Os distúrbios dos lipídios são considerados como os principais fatores de riscos para a doença arterial coronariana, ocorrendo, geralmente, antes dos outros sintomas das doenças cardiovasculares (SBC, 2007).

O presente estudo não mostrou diferenças de proporções entre gêneros para as medidas de perfil lipídico e glicemia, porém obteve altas frequências de classificações negativas em algumas variáveis. Concentrações elevadas de CT

foram verificadas em 45,2% dos trabalhadores. Além disso, possuíam LDL-C elevado 21,4% da amostra e HDL-C diminuído 32,5%.

Barel *et al.* (2010) encontraram valores similares quando avaliaram servidores da saúde do interior de São Paulo. Foi encontrada concentração acima da normalidade para CT em 49% dos avaliados e para HDL-C em 41%. Ocorreu prevalência elevada para distúrbio do HDL-C, em que 75% dos trabalhadores possuíam concentrações reduzidas da lipoproteína.

Servidores da Universidade Regional de Ijuí, participantes dos exames periódicos e admissionais (n=167), foram avaliados quanto ao perfil lipídico por Schneider e colaboradores (2010). Dos avaliados, 18% apresentaram concentrações alteradas para CT e 10,2% para HDL-C. Não foram encontradas alterações para HDL-C. Os autores não realizaram relações estatísticas considerando variáveis sociodemográficas.

O presente estudo não obteve concordância na maioria dos resultados referentes ao auto-relato dos trabalhadores em relação às medidas laboratoriais objetivas dos fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis avaliadas. Houve discrepância dos resultados para CT elevado, TG elevados, Hipertensão arterial e quando informaram a presença ou não presença de qualquer fator de risco do estudo.

Segundo Vilela Júnior e Leite (2008), as treze questões iniciais (anamnese) do QVS-80, devido ao caráter subjetivo, podem subestimar a ocorrências de doenças, uma vez que os respondentes podem não ter consciências de sua existência em decorrência da não realização de exames médicos regulares. Os autores completam, afirmando que as questões abertas do instrumento têm como objetivo traçar a prevalência de doenças e suas relações com o ambiente ocupacional. A baixa prevalência de doenças em relação à população em geral pode indicar deficiência nas avaliações dos exames periódicos de saúde, servindo, desse modo, apenas para cumprir a obrigatoriedade das leis trabalhistas.

Várias pesquisas optaram por comparar os valores auto-relatados e mensurados de peso e altura a fim de avaliar as respostas relativas ao IMC subjetivo e objetivo e, em sua maioria, obtiveram resultados concordantes (LUCCA, MOURA, 2010; MERRILL, RICHARDSON, 2009; McADAMS *et al.*, 2007; WANG, PATTERSON, HILLS, 2002; STRAUSS, 1999). Entretanto, a presente pesquisa mostra que o mesmo parece não ocorrer ao avaliar fatores



de riscos mais complexos do que as simples medidas de massa corporal e estatura.

Em outro estudo da área da saúde, Pedrana *et al.* (2011) compararam as diferenças de prevalência de HIV entre o relato e a medida biológica em homens homossexuais na Austrália. Encontraram prevalência de casos positivos em 9,5% das medidas biológicas, comprado aos 6,3% auto-relatados. Dos 61 homens com HIV positivo, 19 (31%) não tinham consciência que portavam a doença ( $p \leq 0,05$ ).

No presente estudo, o desconhecimento de ter alguma doença por parte dos trabalhadores reforça a importância de utilizar os exames médicos periódicos como importante ferramenta preventiva no combate dos fatores de risco para doenças crônicas não-transmissíveis.

Nesta pesquisa, a prática semanal de atividade física regular foi verificada em 50,8% da amostra, ou seja, aproximadamente metade (49,2%) dos servidores públicos avaliados foram classificados como fisicamente inativos. Houve maior prevalência de inatividade nas mulheres (53,2%) em relação aos homens (42,6%), entretanto sem diferenças significativas. A classificação para indivíduo ativo ou inativo quanto à prática de atividade física baseou-se na última recomendação do ACSM (2011).

As frequências de inatividade física encontradas neste estudo mostraram-se superiores á outras pesquisas nacionais. Relatório do sistema VIGITEL de 2009 apontou prevalência de atividade física regular no lazer em 16,4% da população brasileira e em 15,3% na população específica de Curitiba. A inatividade física na capital paranaense foi presente em 29% dos homens e 24% das mulheres. Os indicadores para classificação do nível de atividade física utilizados pela VIGITEL foram diferentes dos utilizados neste estudo. O sistema indaga os entrevistados acerca dos domínios do trabalho, do deslocamento para o trabalho, nos deveres domésticos e no lazer, enquanto que este estudo questionou sobre o acúmulo de atividade somente através das práticas de diversas atividades presentes no questionário, podendo subestimar o indicativo de atividade física acumulada dos servidores avaliados. Além disso, o presente estudo classificou como ativo aqueles que apresentaram o mínimo de 150 minutos de atividades semanais acumulada.

Oliveira (2005) avaliou por meio de questionário 689 servidores públicos da Universidade Federal de Santa Catarina, obtendo prevalência de 62% de

indivíduos insuficientemente ativos, destes 56% eram homens e 66,8% mulheres ( $p \leq 0,05$ ). A amostra enquadrava-se em categorias funcionais similares ao do presente estudo (docentes e técnicos administrativos). O autor encontrou associação de inatividade física com as variáveis sexo, categoria funcional e idade. Nenhuma relação com variáveis sociodemográficas foi encontrada no presente estudo.

Ao avaliarem a população de industriários do estado do Paraná, Leite *et al.* (2009) levantaram prática regular de atividade física em apenas 31% dos avaliados. A prática regular foi maior nos homens (36%) em relação as mulheres (22%) ( $p \leq 0,001$ ).

Em industriários do Rio Grande do Sul, Duca *et al.* (2011) obtiveram prevalência de inatividade física de 45,6%. A prevalência de inatividade física mostrou-se similar à deste estudo, mesmo com população de trabalhadores de outra área, além de maior proporção de industriários classificado como baixa renda (C, D e E; 62,8%). Os autores concluíram que as mulheres tinham 51% mais chances de serem inativas que os homens.

No presente estudo a atividade física mais praticada pelos colaboradores de ambos os sexos foi caminhada, tendo preferência em 68,3% na população estudada. Homens diferiram das mulheres na prevalência de prática de atividades esportivas ( $p \leq 0,001$ ). No estudo de Leite e colaboradores (2009) a caminhada também foi a principal atividade escolhida por trabalhadores da indústria do estado do Paraná. Salles-Costa *et al.* (2003) avaliaram funcionários de uma universidade do Rio de Janeiro quanto a preferência de prática de atividade física de acordo com o gênero. A caminhada obteve o maior número de adeptos em homens e mulheres. Os autores também encontraram maior prática do sexo masculino em diferentes atividades esportivas. Owen e colaboradores (2004) reforçam que a caminhada é a atividade mais comum a ser praticada por adultos. Fatores como baixa complexidade de movimento, fácil acessibilidade para prática e baixo custo são vistos como facilitadores

A presente pesquisa visou verificar possíveis diferenças de proporções entre gêneros considerando o nível de atividade física e a presença de fatores de risco para doenças crônicas não-transmissíveis. Obteve diferenças apenas para a variável TG, em que trabalhadores ativos possuíam maior normalidade para classificação em relação aos inativos ( $p = 0,01$ )

Atividades físicas quando praticadas regularmente possuem efeitos preventivo para diversas doenças crônicas (NCHS, 2000). A Sociedade Brasileira de Cardiologia (2007) indica que a prática de atividades físicas regulares é tratamento auxiliar para o controle das dislipidemias, visto que a melhora na dieta desempenha papel principal no combate desses fatores de risco. A entidade completa, afirmando que exercícios aeróbios quando praticados com frequência promovem redução nas concentrações plasmáticas de TG, aumento dos HDL-C, porém sem alterar as concentrações de LDL-C.

Em estudo realizado por Barreto e Figueiredo (2009), foi verificado que mulheres com alguma doença crônicas não-transmissível eram mais inativas do que as que não possuíam nenhuma doença. Em contradição, homens mais ativos relataram ter duas ou mais doenças crônicas em comparação aos inativos. Este resultado pode indicar motivo terapêutico na prática de exercícios regulares, porém isto não foi investigado pelos autores.

O instrumento utilizado nesta pesquisa para a coleta de dados (QVS-80) é nova proposta para a avaliação da qualidade de vida e saúde em populações de trabalhadores dos diversos setores do comércio e indústria. Em avaliações preliminares o QVS-80 obteve boa consistência interna das respostas relativas às 67 questões em escala de Likert. O instrumento propõe avaliação que determina aspectos da QV e aspectos subjetivos e perceptivos da mesma (VILELA JÚNIOR, LEITE, 2007).

Para a classificação dos domínios do instrumento de pesquisa foi utilizado método proposto por Timossi et al (2009), o qual propõem cinco pontos de corte (0%, 25%, 50%, 75% e 100%), categorizando os resultados em quatro níveis de satisfação (Muito Insatisfeito - 0 a 25%; Insatisfeito - 25% a 50%; Satisfeito - 50% a 75%; e Muito Satisfeito - 75% a 100%).

Na presente pesquisa, não foram achadas diferenças entre os escores finais obtidos por domínios considerando o gênero. Contudo, foi possível observar que os piores escores finais ocorreram nos domínios da “atividade física” e “ambiente ocupacional”, com níveis de estratificação classificados na faixa “Insatisfeito”, tanto para a mostra total, quanto para homens e mulheres.

Em estudo preliminar em trabalhadores, Vilela Júnior e Leite (2007) constataram que o domínio da saúde (D1) foi responsável por 54% da QV dos trabalhadores, seguido pelos domínios da percepção da QV (25%), atividade

física (16,3%) e ambiente ocupacional (4,5%). Os achados indicam a importância dos indicadores da saúde clínica da QV.

Segundo Vilarta (2004) A qualidade de vida de um indivíduo se constrói a partir de seu relacionamento com a sociedade e consigo mesmo, considerando aspectos materiais, culturais e ambientais, como saúde, educação, trabalho, esporte e lazer.

Considerando o estado de saúde subjetivo, o presente estudo encontrou maior prevalência de escores de “muita satisfação” nos trabalhadores com “boa” percepção de saúde nos domínios da “Saúde” ( $p=0,02$ ) e “Percepção da Qualidade de Vida” ( $p\leq 0,001$ ). No domínio da “atividade física”, indivíduos com “boa” percepção tiveram maior prevalência na classificação “insatisfatório” ( $p\leq 0,01$ ).

A presente pesquisa obteve algumas considerações em relação à variáveis sociodemográficas dentre os diferentes domínios do QVS-80. No domínio da “atividade física” e “ambiente ocupacional”, servidores com pós-graduação completa obtiveram maior prevalência para o escore “insatisfatório” ( $p=0,001$ ;  $p=0,04$ ). Quanto à classificação para a prática de atividades físicas, o presente estudo observou que trabalhadores “inativos” tiveram maior prevalência de classificação para escore “insatisfatório” no domínio “atividade física” ( $p\leq 0,001$ ).

A presença de fatores de risco para doenças crônicas interferem de forma negativa na saúde do trabalhador, podendo influenciar o ambiente de trabalho e causando repercussões financeiras para as empresas (MAIA *et al.*, 2007; MENDES E LEITE, 2002; MATOS *et al.*, 2004). O sedentarismo é um dos fatores que reforçam o aparecimento dessas doenças (MATOS *et al.*, 2004; NCHS, 2000).

Além disso, trabalhadores com escore final da QV classificado como “muito satisfatório” tiveram maior prevalência para concentrações normais de LDL-C ( $p\leq 0,01$ ). Gutierrez e colaboradores (2005) afirma que repercussões ligadas ao nível de atividade física, promoção da saúde, controle do peso e presença de doenças cardiovasculares estão diretamente ligadas a QV.

Os resultados deste estudo podem estar sujeitos a algumas limitações. A estratégia de recrutamento e o delineamento amostral podem gerar vieses de seleção. A população estudada representa seleção específica de grupo de trabalhadores, neste caso, servidores públicos da UFPR. Como exposto nos

resultados, a amostra possuiu alto grau de escolaridade, com 90,4% dos participantes com ensino superior completo, além de 84,9% da amostra ser classificada com renda familiar superior ou igual a classe B. Estudos com amostras com maior números de participantes, assim como maior diversidade em relação a variáveis sociodemográficas, podem demonstrar resultados diferentes ao do presente estudo.

Participaram do estudo servidores públicos avaliados durante o exame médico periódico anual e exames admissionais. Os dois grupos diferiram-se quanto a idade tanto na amostra total quanto intra-gêneros, fator que pode explicar as diferenças encontradas em medidas pressóricas e laboratoriais entre os grupos (APÊNDICE B e C).

O instrumento QVS-80 possibilita a avaliação e diagnóstico do estilo de vida, focalizando a presença de doenças crônicas não-transmissíveis, bem como a avaliação dos hábitos de sono, prática de atividades físicas, atividades laborais e qualidade de vida dos trabalhadores. Por ser uma nova proposta de avaliação, novos estudos devem ser desenvolvidos para reforçar a sua importância e efetividade na população de trabalhadores

## 6. CONCLUSÕES

A amostra de servidores públicos da Universidade Federal do Paraná possuiu elevada frequência de auto-relato positivo da saúde global. Vale destacar as características sociodemográficas principais da amostra, com sua maioria classificada na classe econômica B, ou acima, e com nível superior completo como grau de escolaridade, indicadas em alguns estudos como influenciadores na percepção de saúde.

Homens obtiveram valores menores para IMC, PAS, PAD, HDL-C e LDL-C quando comparados às mulheres. A amostra avaliada mostrou discrepância entre os auto-relatos de fatores de risco para doenças crônicas não-transmissíveis e a avaliação laboratorial das mesmas. Estratégias para a avaliação subjetiva de doenças crônicas devem ser reforçadas para melhor acompanhamento da saúde do trabalhador.

Aproximadamente 50% da amostra estudada foi classificada como inativa. A atividade física preferida da amostra foi a caminhada. Homens diferiram das mulheres quanto à maior prática para atividades esportivas. Trabalhadores ativos mostraram maior frequência para concentrações normais de triglicerídeos, demonstrando o possível efeito benéfico da atividade física nos lipídios.

Escore dos domínios do QVS-80 não diferiram entre os gêneros. Os participantes obtiveram maior pontuação no domínio da “Saúde”, seguido pelo domínio da “Percepção da QV”, “Ambiente Ocupacional” e “Atividade Física”. Servidores com “boa” percepção de saúde tiveram maior frequência de “muita satisfação” nos domínios da “Saúde” e “Percepção da QV” e “Insatisfatório” no domínio da “Atividade Física”. Além disso, trabalhadores fisicamente inativos possuíram maior frequência de insatisfação no domínio da “Atividade Física”.

O presente estudo mostrou a importância da avaliação periódica da saúde a fim de prevenir ou tratar possíveis fatores de risco desconhecidos pelos trabalhadores. Novas intervenções devem ser realizadas com outros delineamentos amostrais e maior diversificação de participantes quanto às variáveis sociodemográficas.

## REFERÊNCIAS

- ACHUTTI, A. AZAMBUJA, M. I. R. Doenças crônicas não-transmissíveis no Brasil: repercussões do modelo de atenção à saúde sobre a seguridade social. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 9, n. 4, p. 833-840, 2004.
- ALBERTI, K. G. M. M.; ZIMMET, P.; SHAW, J. International Diabetes Federation: a consensus on Type 2 diabetes prevention. **Diabetic Medicine**, v. 24, p. 451-463, 2007.
- ALMEIDA, M. A .B. de.; GUTIERREZ, G. L. Qualidade de vida: discussões contemporâneas. **Qualidade de Vida: Evolução dos conceitos e praticas do século XXI**. Campinas, IPES editorial, p. 151-160, 2010.
- ALVES, L. C.; RODRIGUES, R. N. Determinantes da autopercepção de saúde entre idosos do Município de São Paulo, Brasil. **Revista Panamericana de Salud Publica**, v. 17, n.5/6, p.333-341, 2005.
- AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults: Guidance for Prescribing Exercise. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v.43, n.7, p.1334-1359, 2011.
- ANDERSEN, P. T.; BAK, C. K.; VANGSGAARD, S.; DOKKEDAL, U.; LARSEM, P. V. Self-rated health, ethnicity and social position in a deprived neighbourhood in Denmark. **International Journal for Equity in Health**, v.10, n.5, p.1-16, 2011.
- APPEL, J. J.; BRANDS, M. W.; DANIELS, S. R.; et al. Dietary Approaches to Prevent and Treat Hypertension: A Scientific Statement from the American Heart Association. **Hypertention**, n.47, p.296-308, 2006.
- ARBEX, F. S.; MARTINS, A. C. A. Avanços Tecnológicos e Saúde: A Busca pela Qualidade de Vida. **Qualidade de Vida e Novas Tecnologias**. Campinas, Ipes Editorial, p.125-128, 2007.
- BAREL, M.; LOUZADA, J, C, de A.; MONTEIRO, H, L.; AMARAL, S, L, do. Associação dos fatores de risco para doenças cardiovasculares e qualidade de vida entre servidores da saúde. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, n.2, p.293-303, 2010.
- BARRETO, S, M.; FIGUEIREDO, R, C, de. Doença crônica, auto-avaliação de saúde e comportamento de risco: diferença de gênero. **Revista de Saúde Pública**, v.43, n.2, p. 38-47, 2009.
- BARROS, M, V, G, de.; NAHAS, M, V. Comportamentos de risco, auto-avaliação do nível de saúde e percepção de estresse entre trabalhadores da indústria. **Revista de Saúde Pública**, v.35, n.3, p.554-563, 2001.

BASSINELLO, G. A. H.; GOLÇALVES, M. T., ap M.; MANCINI, D. M. Trabalhadores, condições de saúde e risco para doenças crônicas. **Ensaio e Ciência**, v.1, n.1, p. 53-60, 2006.

BLEIL, S. I. O padrão alimentar ocidental: considerações sobre a mudança de hábitos no Brasil. **Cadernos de Debate**, v.6, p.1-25, 1998.

BOYNTON, P. M.; GREENHALGH, T. Hands-on guide to questionnaire research: Selecting, designing, and developing your questionnaire, **BMJ**, v.328, p.1312-1315, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Coordenação Nacional de DST/Aids. **A Política do Ministério da Saúde para atenção integral a usuários de álcool e outras drogas**. Brasília: Ministério da Saúde, 2003

BRASIL. Ministério da Saúde. VIGITEL Brasil 2009 - Dia Mundial da Saúde: Perfil da Alimentação e Atividade Física da População Brasileira. Brasília, 2001. Disponível em <[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/vigitel\\_2009\\_deborah\\_malta.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/vigitel_2009_deborah_malta.pdf)> Acesso em 5 de maio de 2011.

CAMPO, G. R. L. de. Globalização e trabalho na sociedade De risco: ameaças contemporâneas, Resistências local-globais e a ação Política de enfrentamento. **Teoria e Evidência Econômica**, v.14, n.26, p.135-156, 2006.

CAMPOS, C. E. A. Os Inquéritos de Saúde sob a Perspectiva do Planejamento. **Cadernos de Saúde Pública**, v.9, n.2, p.190-200, 1993.

CLARK, N. M. Understanding individual and collective capacity to enhance quality of life. **Health Education and Behavior**, n. 27, p.698-707, 2000.

CCBE - Critério de Classificação Econômica Brasil. **Associação Brasileira de Empresas e Pesquisa (ABEP)**, 2010.

CUNHA, I. C.; PEIXOTO, M. da R. G. P.; JARDIM, P. C. B. V.; ALEXANDRE, V. P. Fatores associados à prática de atividade física na população adulta de Goiânia: monitoramento por meio de entrevistas telefônicas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.11, n.3, p.495-504, 2008.

DEBPUUR, C.; WELAGA, P.; WAK, G. HODGSON, A. Self-reported health and functional limitations among older people in the Kassena-Nankana District, Ghana. **Global Health Action Supplement**, n.2, p.55-63, 2010.

DUCA, G. F. D.; OLIVEIRA, E. S. A. da.; SOUSA T. F. de.; et al. Inatividade física no lazer em trabalhadores da indústria do Rio Grande do Sul, Brasil. **Motriz**, v.17, n.1, p.180-188, 2011.

FAO - Food and Agriculture Organization of the United States. Human energy requirements: Report of a joint FOA/WHO/ONU expert consultation. **Food and Nutrition Report Series**. Roma, 2001.

FELIPPE, F.; SANTOS, A. M. dos. Novas Demandas Profissionais: obesidade em foco. **Revista da ADPPUCRS**, n.5, p.63-70, dez. 2004.



FLECK, M. P.; LEAL, O. F.; LOUZADA, S.; VAVIER, M.; CHACHAMOVICH, E.; VIEIRA, G.; SANTOS, L. dos.; PINZON, V. Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da OMS (WHOQOL-100). **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v.21, n.1, p.19-28, 1999.

FONSECA, S. A.; BLANK, V. L. G.; BARROS, M. V. G. de.; NAHAS, M. V. Percepção de saúde e fatores associados em industriários de Santa Catarina, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v.24, n.3, p.567-576, 2008.

FRENCH, S. A.; STORY, M.; JEFFERY, R. W. Environmental Influences on eating and physical activity. **Annual Reviews Public Health**, n.22, p.309-335, 2001.

GORDIA, A. P. **Associação da atividade física, consumo de álcool e índice de massa corporal com a qualidade de vida**. 2008.181f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Universidade Federal do Paraná – UFPR, Curitiba.

GORENDER, J. Globalização, tecnologia e relações de trabalho. **Dossiê Globalização: Estudos Avançados**, v.11, n.29, p.311-361, 1997.

GRUNDY, S. M.; CLEEMAN, J. I.; MERZ, C. N. B.; et al. Implications of Recent Clinical Trials for the National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III Guidelines. **Circulation**, p.227-239, 2004.

GUTIERREZ, G. L.; GONÇALVES, A.; VILARTA, R. Planejamento de Projetos de Qualidade de Vida na Empresa. In: GONÇALVES, A.; GUTIERREZ, G. L.; VILARTA, R. **Gestão da qualidade de vida na empresa**. Campinas, IPES Editorial, p. 85-104, 2005.

HALFORD, C.; EKSELIUS, L.; ANDERZEN, I. ARNETZ, B. SVARDSUDD, K. Self-rated health, life-style, and psychoendocrine measures of stress in healthy adult women. **Uppsala Journal of Medical Sciences**, n.115, p.266–274, 2010.

HANCOX, R. J.; MILNE, B.; POULTON, R. “Association between child and adolescent television viewing and adult health: a longitudinal birth cohort study”. **Lancet**, n.364, p.257-262, 2004.

HOCKLEY, T.; GEMMIL, M. London School of Economics & Political Science. **European Cholesterol Guidelines Report**, 2007. Disponível em [<http://www.policy-centre.com/downloads/European-Cholesterol-Guidelines07.pdf>]- Acesso em 28 de fevereiro de 2011.

HOFELMANN, D. A.; BLANK, N. Auto-avaliação de saúde entre trabalhadores de uma indústria no sul do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v.41, n.5, p.777-787, 2007.

IDLER, E. L.; ANGEL, R. J. Self-Rated Health and Mortality in the NHANES-1 Epidemiologic Follow-up Study. **American Journal of Public Health**, v.80, n.4, p.446-452, 1990.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA. Pesquisa nacional por amostra de domicílios – Um panorama da saúde no Brasil: Acesso e utilização dos serviços, condições de saúde e fatores de risco e proteção à saúde. 2008. Disponível em: [[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/panorama\\_saude\\_brasil\\_2003\\_2008/PNAD\\_2008\\_saude.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/panorama_saude_brasil_2003_2008/PNAD_2008_saude.pdf)]. Acesso em 12 de janeiro de 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA. Pesquisa de Orçamentos Familiares - **POF 2008-2009: desnutrição cai e peso das crianças brasileiras ultrapassa padrão internacional**. Comunicação Social, agosto de 2010. Disponível em: [[http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia\\_visualiza.php?id\\_noticia=1699&id\\_pagina=1](http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1699&id_pagina=1)]. Acesso em 24 de fevereiro de 2011.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. Coordenação de Prevenção e Vigilância. **Brasil: advertências sanitárias nos produtos de tabaco 2009**. Rio de Janeiro: INCA, 2008. Disponível em: [[http://www.inca.gov.br/tabagismo/publicacoes/brasil\\_advertencias\\_sanitarias\\_nos\\_produtos\\_de\\_tabaco2009b.pdf](http://www.inca.gov.br/tabagismo/publicacoes/brasil_advertencias_sanitarias_nos_produtos_de_tabaco2009b.pdf)]. Acesso em 10 fevereiro de 2011.

International Diabetes Federation (IDF). **Clinical Guidelines Task Force: Global guideline for type 2 diabetes**, 2005.

International Diabetes Federation (IDF). **South and Central America (SACA) Regional Meeting**. Implementation of the United Nations Resolution on Diabetes, 2008.

KUENZER, A. C.; ABREU, C. B. de M.; GOMES, C. M. A. A articulação entre conhecimento tácito e inovação tecnológica: a função mediadora da educação. **Revista Brasileira de educação**, v.12, n.36, 2007.

LACAZ, F. A. de C. Qualidade de vida no trabalho e saúde/doença. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.5, n.1, p.151-161, 2000.

LACAZ, F. A. de C.; VIEIRA, N. P.; CORTIZO, C. T.; JUNQUEIRA, V.; LOPES DOS SANTOS, A. P.; SANTOS, F. S. Qualidade de vida, gestão do trabalho e plano de carreira como tecnólogo em saúde na atenção básica do Sistema Único de Saúde em São Paulo, Brasil. **Caderno De saúde Pública**. V. 26, n.2, p. 253-263, 2010.

LENFANT, C. Can we prevent cardiovascular diseases in low- and middle-income countries? **Bulletin of the World Health Organization**, v.79, n.10, p.980-982, 2001.

LEITE, N. **Obesidade infanto-juvenil: efeitos das atividades físicas e da orientação nutricional sobre a resistência insulínica**. [Tese]. Universidade Federal do Paraná. Setor de Ciências da Saúde. Curitiba. 2005.

LEITE, N. VILELA JÚNIOR, G. de B. Qualidade de vida: Avaliação pelo QVS-80. In: **Qualidade de Vida no ambiente corporativo**. Ipes Editorial, p.71-80, 2008.

LEITE, N.; CIESLAK, F.; OSIECKI, A. C. V.; BIZINELLI, J. A.; TIMOSSO, L. da S.; VILELA JUNIOR, G. de B. Estilo de vida e prática de atividade física em colaboradores paranaenses. **Revista Brasileira de Qualidade de Vida**, v.1, n.1, p.1-14, 2009.

LI. X.; LI. S.; et al. Childhood Adiposity as a Predictor of Cardiac Mass in Adulthood: The Bogalusa Heart Study. *Circulation: Journal of American heart association*. Disponível em: [circ.ahajournals.org]. Acesso em 11 setembro de 2008.

LIMA-COSTA, M. F.; FIRMO, J. O. A.; UCHÔA, E. A Percepção de saúde e fatores associados em industriários de Santa Catarina, Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v.38, n.6, p.827-834, 2004.

LUCCA, A.; MOURA, E. C. Validity and reliability of self-reported weight, height and body mass index from telephone interviews. **Caderno de Saúde Pública**. v.26, n.1, p.110-122, 2010.

MAIA, C. O.; GOLDMEIER, S.; MORAES, M. A. et al. Fatores de risco modificáveis para doença arterial coronariana nos trabalhadores de enfermagem. **Acta Paulista de Enfermagem**, v.20, n.2, p.138-142, 2007.

MANUEL, D. G.; SCHULTZ, S. E. Health-Related Quality of Life and Health-Adjusted Life Expectancy of People With Diabetes in Ontario, Canada, 1996–1997. **Diabetes Care**, v.27, n.2, p.407-414, 2004

MATOS, M. F. D.; SILVA, N. A. S.; PIMENTA, A. J. M. et al. Prevalência dos fatores de risco para doença cardiovascular em funcionários do Centro de Pesquisas da Petrobras. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v.82, n.1, p.1-4, 2004.

MARQUES, R. F. P. Influência da tecnologia sobre a prática cotidiana de atividade física. In: **Qualidade de Vida e Novas Tecnologias**. Campinas, Ipes Editorial, p.139-148, 2007.

MARTINEZ, M, C.; LATORRE, M, R do, DIAS de, O. Fatores de Risco para Hipertensão Arterial e Diabetes Mellito em Trabalhadores de Empresa Metalúrgica e Siderúrgica. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v.87, p.471-479, 2005.

MATTOSO, J. Tecnologia e emprego: uma relação conflituosa. **São Paulo em Perspectiva**, v.13, n.3, p.115-123, 2000.

MCADAMS, M, A. DAM, R, M, V. HU, F, B. Comparison of Self-reported and Measured BMI as Correlates of Disease Markers in U.S. Adults. **Obesity**, v.15, n.1, p.188-196, 2007.

MENDES, R. Subsídios para um debate em torno da revisão atual do modelo de organização da saúde ocupacional no Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v.16, n.64, p.7-25, 1988.

MENDES, R. A.; LEITE, N. Fatores de risco cardiovasculares em trabalhadores praticantes e não praticantes de atividades físicas. **1º Encontro de Ergonomia, Saúde e Trabalho da UFPR, CD ROM**. Curitiba. 2002

MENDES, R.A.; LEITE, N. **Ginástica laboral: princípios e aplicações práticas**. Barueri, SP: Manole, 2004.

MENDES, R. A.; LEITE, N. **Ginástica Laboral: princípios e aplicações práticas**. 2aed, Barueri: Manole, 2008.

MENDONÇA, C. P.; ANJOS, L. A. dos. Aspectos das práticas alimentares e da atividade física como determinantes do crescimento do sobrepeso/obesidade no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v.20, n.3, p.698-709, 2004.

MERRILL, R. M.; RICHARDSON, J. S. Validity of Self-Reported Height, Weight, and Body Mass Index: Findings From the National Health and Nutrition Examination Survey, 2001-2006. **Preventing Chronic Disease: Public Health Research, Practice, and Policy**, v.6, n.4, p.1-10, 2009.

MIKULINCER, M.; FLORIAN, V. The relationship between adult attachment styles and emotional and cognitive reaction to stressful events. In: SIMPSON, J. A.; RHOLES, W. S. (orgs). **Attachment theory and close relationships**. New York. 1998.

MINAYO, M.C.S.; HARTZ, Z. M. A.; BUSS, P. M. Qualidade de Vida e Saúde: um debate necessário. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.5, n.1, p.7-18, 2000.

MONTEIRO, C. A.; CONDE, W. L.; MATSUDO, S. M; MATSUDO, V. R.; BONSENOR, I. M; LOTUFO, P. A. A descriptive epidemiology of leisure-time physical activity in Brazil, 1996-1997. **Revista Panamericana Salud Publica**, v.14, n.4, p.246-54, 2003.

MONTEIRO, C. A.; MONDINI, L.; COSTA, R. B. Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil (1988-1996). **Revista de Saúde Pública**, v.34, p.251-258, 2000.

MOREIRA, T.C.; BELMONTE, E. L. et al. A violência comunitária e o abuso de álcool entre adolescentes: comparação entre sexos. **Jornal de Pediatria**, v.84, n.3, p.244-250, 2008.

MOREIRA, O, C.; OLIVEIRA, C, E, P.; TEODORO, B, G.; SOUZA, G, C.; LIZARDO, F. B.; SANTOS, L. A. do.; MARINS, J. C. B. Fatores de risco de doença cardiovascular em técnicos administrativos da universidade federal de viçosa. **Bioscience Journal**, v.25, n.5, p.133-140, 2009.

MOSSEY, J. M.; SHAPIRO, E. S. Self-Rated Health: A Predictor of Mortality Among the Elderly. **American Journal of Public Health**, v.72, n.8, p.800-808, 1982.

NATIONAL CENTER FOR HEALTH STATISTICS. Healthy People 2000 review, 1998-99. Hyattsville (MD): **Public Health Service**; 1999.

NATIONAL CENTER FOR HEALTH STATISTICS (NCHS), Centers for Disease Control and Prevention (CDC). *National Health and Nutrition Examination Survey: Survey Questionnaires, Examination Components and Laboratory Components* 1999-2000. Disponível em: <http://www.cdc.gov/nchs/about/major/nhanes/questexam.htm>. Acesso em 10 maio de 2011.

NUNES, C. L. **O trabalhador e a tecnologia na era da globalização**, 2008. Disponível em: [<http://www.uniquacu.edu.br/deriva/Ensaio/docente/artigo-globaliz-Celso>]. Acesso em 31 de jan de 2011.

OLIVEIRA, S. A qualidade da qualidade: uma perspectiva em saúde do trabalhador. **Cadernos de Saúde Pública**, v.13, n.4, p.625-634, 1997.

OLIVEIRA, P. M de.; A. C. LIMONGI-FRANÇA. Avaliação da gestão de programas de qualidade de vida no Trabalho. **ERA-eletrônica**, v.4, n.1, Artigo 9, 2005.

ORGANIZACAO MUNDIAL DA SAUDE a. **Obesidade: prevenindo e controlando a epidemia global**. São Paulo: Rocca, 2004.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE b (World Health Organization (WHO). *Global Status Report on Alcohol*. Genebra: WHO, 2004. Disponível em: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2004/9241562722\\_\(425KB\).pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2004/9241562722_(425KB).pdf)>. Acesso em: 10 maio 2010.

OWEN, N. HUMPEL, N. LESLIE, E. et al. Understanding Environmental Influences on Walking: Review and Research Agenda. **American Journal of Preventive Medicine**, v.27, n.1, p.67-76.

PENNA, M. L. F. Reflexões sobre a epidemiologia atual. **Revista Saúde Coletiva**, 7 (1): 109-121, 1997.

PERES, M. A.; MASIEIRO, A. V. LONGO, G. Z. et al. Self-rated health among adults in Southern Brazil. **Revista de Saúde Pública**, v.44, n.5, p.1-10, 2010.

PIMENTA, F. A.; AMARAL, C. S.; TORRES, H. da, G.; REZENDE, N. Autopercepção do estado de Saúde em reformados e sua associação com o uso de serviços de saúde. **Acta Médica de Portugal**, v.23, p.101-106, 2010.

SANTOS, J. F. S.; COELHO, C. W. Atividade física e obesidade em trabalhadores da indústria. **Revista Lecturas, Educación Física y Deportes**, v.9, n. 67, 2003.

SANTOS, S. M.; CHOR, D.; WERNECK, G. L.; COUTINHO, E. S. F. Associação entre fatores contextuais e auto-avaliação de saúde: uma revisão sistemática de estudos multinível. **Caderno de Saúde Pública**, v.23, n.11, p.2533-2554, 2007.

SANTOS, F. de A.; VAJDA F. dos R. Estudo sobre a preocupação das empresas com a saúde dos funcionários. **Revista Ciências do Ambiente On-line**, v.3, n.1, p.24-29, 2003.

SCHNEIDER, A.; FRITZEN, J.; PLETSCHE, M., U. Perfil lipídico dos Funcionários da unijuí realizado no unilab no ano de 2009. **Revista Contexto e Saúde**, v.10, n.19, p.100-103, 2010.

SILVA, D, K, da; NAHAS, M. V. Atividade física habitual e qualidade de vida relacionada à saúde em mulheres com doença vascular periférica. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v.12, n.4, p.63-68, 2004.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Diretrizes para Cardiologistas sobre Excesso de Peso e Doença Cardiovascular dos Departamentos de Aterosclerose, Cardiologia Clínica e FUNCOR da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v.78, n.1, p.1-14, 2002.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. IV Diretriz Brasileira Sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose: Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v.88, n.1, p.1-19, 2007.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v.95, n.1, p.1-51, 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Tratamento e acompanhamento do Diabetes Mellitus: Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. **Diretrizes SBD**, 2007.

PEDRANA, A. E.; HELLARD, M. E.; GUY, R. WILSON, K. STOOVE, M. The Difference in Self-Reported and Biological Measured HIV Prevalence: Implications for HIV Prevention. *AIDS and Behavior*. DOI 10.1007/s10461-011-0116-7, 2011.

PERES, F. Saúde, trabalho e ambiente no meio rural brasileiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.14, n.6, p.1995-2004, 2009

PIKHART, H.; BOBAK, M.; SIEGRIST, J.; et al. Psychosocial work characteristics and self rated health in four post-communist countries. **Journal of Epidemiol Community Health**, v.55, p.624–630, 2001.

PILATTI, L. A.; BEJARANO, V. C. Qualidade de vida no trabalho: leituras e possibilidades no entorno. In: GONÇALVES, A.; GUTIERREZ, G. L.; VILARTA, R. **Gestão da qualidade de vida na empresa**. Campinas, IPES Editorial, p. 85-104, 2005.

PILATTI, L. A. Qualidade de Vida e Trabalho: Perspectivas na Sociedade do Conhecimento. **Qualidade de Vida e Novas Tecnologias**. Campinas, Ipes Editorial, p. 41-50, 2007.

PIMENTA, F. A.; SANTOS AMARAL, C.; DA GAMA TORRES, H.; REZENDE, N. Autopercepção do Estado de Saúde em Reformados e sua Associação com o Uso de Serviços de Saúde. **Acta Med Port**, v.23, p.101-106, 2010.

PNSST - **Política Nacional de Segurança e Saúde do Trabalhador**. Brasília, 2004. Disponível em: [[http://www.mpas.gov.br/arquivos/office/3\\_081014-105206-701.pdf](http://www.mpas.gov.br/arquivos/office/3_081014-105206-701.pdf)]. Acesso em 07 de fev de 2011.

PITANGA, F. J.; LESSA, I. Prevalence and variables associated with leisure-time sedentary lifestyle in adults. **Cadernos de Saúde Pública**, v.21, n.3, p.870-877, 2005.

PORTER, G. Workaholic Tendencies and the High Potential for Stress Among Co-Workers. **International Journal of Stress Management**, v.8, n.2, p.147-164, 2001.

REICHERT, F. F.; BARROS, A. J. D.; DOMINGUES, M. R.; HALLAL, P. C. The Role of Perceived Personal Barriers to Engagement in Leisure-Time Physical Activity. **American Journal os Public Health**, v.97, n.3, 2007.

REIS JÚNIOR, D. R. dos. **Qualidade de Vida no Trabalho: construção e validação do questionário QWLQ-78**. Dissertação de mestrado em educação Física. Universidade federal tecnológica do Paraná, Ponta Grossa, 2008.

REJESKI, W. J.; MIHALKO, S. L. Physical activity and quality of life in older adults. **Journal of Gerontolgy Series A: Biological Sciences and Medical Sciences**, n.56, p.23-35, 2001.

ROMÃO, F. L. A globalização e seus reflexos sobre os trabalhadores “estáveis”: petroleiros da Fafen/Petrobrás. **Sociologias**, a.3, n.6, p.200-220, 2001.

SALLES-COSTA, R. HEILBORN, M.L, WERNECK, G. L. et al. Gênero e prática de atividade física de lazer. **Cadernos de Saúde Pública**, v.19, sup.2, p325-333, 2003.

SANTOS, F de. A. T., VAJDA, F dos. R. Estudo sobre a preocupação das empresas com a saúde dos funcionários. **Revista Ciências do Ambiente On-Line**, v.3, n.1, 2007.

SERAFIM, M. C. Saúde moral das organizações: um diálogo aberto. **Gestão de Qualidade de Vida na Empresa**. Campinas, editora Ipes, p. 105-122, 2005.

SILVA, D. K. da.; NAHAS, M. V. Atividade física habitual e qualidade de vida relacionada à saúde em mulheres com doença vascular periférica. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v.12, n.4, p.63-68, 2004.

SILVA, T. T. R. da. Considerações sobre os aspectos relacionados à promoção à saúde e bem-estar no local de trabalho nos últimos 20 anos. **Qualidade de Vida: Evoluções e Práticas no Século XXI**. 1ª edição, Campinas. Ipes, p.179-186, 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Diretrizes para Cardiologistas sobre Excesso de Peso e Doença Cardiovascular dos Departamentos de Aterosclerose, Cardiologia Clínica e FUNCOR da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v.78, n.1, p.1-14, 2002.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. IV Diretriz Brasileira Sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose: Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v.88, n.1, p.1-19, 2007.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA. ASSOCIAÇÃO MÉDICO BRASILEIRA E CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Projeto Diretrizes: Diabetes Mellitus: classificação e diagnóstico. **Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia**. São Paulo, 2004. Disponível em: [[http://www.projetodiretrizes.org.br/4\\_volume/06-diabetes-c.pdf](http://www.projetodiretrizes.org.br/4_volume/06-diabetes-c.pdf)]. Acesso em 15 de fevereiro de 2011

PNSST - **Política Nacional de Segurança e Saúde do Trabalhador**. Brasília, 2004. Disponível em: [[http://www.mpas.gov.br/arquivos/office/3\\_081014-105206-701.pdf](http://www.mpas.gov.br/arquivos/office/3_081014-105206-701.pdf)]. Acesso em 07 de fev de 2011.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA. Diretrizes para Teste de Função Pulmonar. **Jornal de Pneumologia**, v.28, supl.3, p.1-238, 2002.

STEWART, W. F.; RICCI, J. A.; CHEE, E.; MORGANSTEIN, D. Lost productive work time costs from health conditions in the United States: results from the American Productivity Audit. *Journal of Occupation Environment Medicine*, v.45, n.12, p.1234-1246, 2003.

STRAUSS, R. S. Comparison of measured and self-reported weight and height in a cross-sectional sample of young adolescents. **International Journal of Obesity**, v.23, p.904-908, 1999.

SZWARCWALD, C. L.; SOUZA-JÚNIOR, P. R. B. de.; ESTEVES, M. A. P.; DAMACENA, G. N.; VIANCAVA, F. Socio-demographic determinants of self-rated health in Brazil. **Caderno de Saúde Pública**, v.21, p.554-564, 2005.

THEME-FILHA, M. M.; SZWARCOWALD, C. L. SOUZA-JÚNIOS, P. R. B. de. Socio-demographic characteristics, treatment coverage, and self-rated health of individuals who reported six chronic diseases in Brazil, 2003. **Cadernos de Saúde Pública**, v.21, p.S43-S53, 2005.

TIMOSSI, L. S.; PEDROSO, B.; PILATTI, L. A.; FRANCISCO, A. C. Adaptação do modelo de Walton para avaliação da Qualidade de Vida no Trabalho. **Revista de Educação Física UEM**, v.20, n.03, 2009.

TOLFO, S. da R. As Melhores Empresas para Trabalhar no Brasil e a Qualidade de Vida no Trabalho: Disjunções entre a Teoria e a Prática. **RAC**, v.5, n.1, p.165-193, 2001.

TRIERWEILER, M.; SILVA, N. Perspectivas e desafios para a gestão da qualidade de vida nas organizações de trabalho. **Estudos de psicologia**, v.12, n.2, p.185-186, 2007.



U.S. Department of Health and Human Services. Your Guide to Lowering Your Cholesterol with TLC. **NIH Publication**, n. 06-5235, 2005.

VASAN, R. S.; BEISER, A.; SESHADRI, S.; et al. Residual Lifetime Risk for Developing Hypertension in Middle-aged Women and Men: The Framingham Heart Study. **JAMA**, v.287, n.8, p.1003-1010, 2002.

VELOSO, H. M.; BOSQUETTI, M. A.; LIMONGI-FRANÇA A. C. A concepção gerencial dos programas de qualidade de vida no Trabalho (QVT) no setor elétrico brasileiro. **VIII SEMEAD: Seminários em administração da FEA-USP, 2005**. Disponível em [[www.ead.fea.usp.br/Semead/8semead/resultado/an\\_resumo.asp?cod\\_trabalho=308](http://www.ead.fea.usp.br/Semead/8semead/resultado/an_resumo.asp?cod_trabalho=308)]. Acesso em 3 de dezembro de 2010.

VILARTA, R. Qualidade de Vida e Políticas Públicas: estímulo a reflexão e interação setorial. **Qualidade de Vida e Políticas Públicas: Saúde, lazer e atividade física**. Campinas, Ipes editorial, p.9-16, 2004.

VILELA JUNIOR, G. de, BARROS.; VILARTA, R. Inclusão digital, cidadania e construção do conhecimento para a qualidade de vida. **Qualidade de vida e políticas públicas: saúde, lazer e atividade física**. Campinas, IPES editorial, p. 27-40, 2004.

VILELA JÚNIOR, G. B. ; LEITE, N. . Qualidade de Vida e Saúde: avaliação pelo QVS-80. In: Roberto Vilarta; Gustavo Luís Gutierrez. (Org.). **Qualidade de Vida no Ambiente Corporativo**. 1 ed. Campinas (SP): IPES Editorial, 2008, v.1, p. 71-80.

VILELA JÚNIOR, G. B. Novas tecnologias, inclusão digital e qualidade de vida. In: VILARTA , R.; GUTIERREZ , G. L.; CARVALHO, T. H. P. F.; GONÇALVES, A. **Qualidade de vida e novas tecnologias**. Campinas: Ipês Editorial, 2007. Cap 7, p.129-138.

XU, J., ZHANG, J. FENG, L. QIU, J. RSeeselafrc-hr aartticeled health of population in southern China: association with socio-demographic characteristics measured with multiple-item self-rated health measurement scale. **BMC Public Health**, v.10, n.393, p.1-12, 2010.

WALTON, R. E. Quality of working life: what is it? **Sloan Management Review**, v.15, n.1, 1973.

WANG, Z.; PATTERSON, C, M.; HILLS, A, P. A Comparison of Self-Reported and Measured Height, Weight and BMI in Australian Adolescents. **Australian and New Zealand Journal of Public Health**, v.26, n.5, p.473-478, 2002.

WANG, Y.; WANG, Q. J. The Prevalence of Prehypertension and Hypertension Among US Adults According to the New Joint National Committee Guidelines. **Archives International of Medicine**, v.164, p.2126-2134, 2004.

WERTHER, W. B. e DAVIS, K. **Administração de recursos humanos**. São Paulo: McGrawHill, 1983.

World Health Organization (WHO). Global **Strategy on diet, physical activity and health**. 2004.

World Health Organization (WHO). Gaining Health: The European Strategy for the Prevention and Control of non-communicable diseases. WHO Regional Committee for Europe, 2007. Disponível em [[www.euro.who.int/Document/RC56/edoc08.pdf](http://www.euro.who.int/Document/RC56/edoc08.pdf)] Acesso em 24 de fevereiro de 2011.

World Health Report 2002: **Reducing risks: Promoting healthy life**. Geneva, 2002.

## APÊNDICES

<b>APÊNDICE A</b>	- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	83
<b>APÊNDICE B</b>	- TABELA 10 – COMPARAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS E IDADE DE ACORDO COM O SEXO E EXAME MÉDICO REALIZADO .....	84
<b>APÊNDICE C</b>	- TABELA 11 – COMPARAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS LABORATORIAIS DE ACORDO COM O SEXO E EXAME MÉDICO REALIZADO .....	85
<b>APÊNDICE D</b>	- TABELA 12 – COMPARAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE ACORDO COM A PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA.....	86
<b>APÊNDICE E</b>	- TABELA 13 - PREVALÊNCIA POR DOMÍNEO DO QVS-80 E EXTRATIFICAÇÃO DE SATISFAÇÃO DE ACORDO COM O SEXO.....	87
<b>APÊNDICE F</b>	- TABELA 14 – EXTRATIFICAÇÃO DE SATISFAÇÃO SEGUNDO O “DOMÍNEO 1 – SAÚDE” E VARIÁVEIS SÓCIODEMOGRÁFICAS.....	88
<b>APÊNDICE G</b>	- TABELA 15 – EXTRATIFICAÇÃO DE SATISFAÇÃO SEGUNDO O “DOMÍNEO 4 – PERCEPÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA” E VARIÁVEIS SÓCIODEMOGRÁFICAS.....	89
<b>APÊNDICE H</b>	- TABELA 16 – EXTRATIFICAÇÃO DE SATISFAÇÃO SEGUNDO O “DOMÍNEO 1 – SAÚDE” E PRESENÇA DE FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CRÔNICAS NÃO-TRANSMISSÍVEIS.....	90
<b>APÊNDICE I</b>	- TABELA 17 – EXTRATIFICAÇÃO DE SATISFAÇÃO SEGUNDO O “DOMÍNEO 2 – ATIVIDADE FÍSICA” E PRESENÇA DE FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CRÔNICAS NÃO-TRANSMISSÍVEIS.....	91
<b>APÊNDICE J</b>	- TABELA 18 – EXTRATIFICAÇÃO DE SATISFAÇÃO SEGUNDO O “DOMÍNEO 3 – AMBIENTE OCUPACIONAL” E PRESENÇA DE FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CRÔNICAS NÃO-TRANSMISSÍVEIS.....	92
<b>APÊNDICE K</b>	- TABELA 18 – EXTRATIFICAÇÃO DE SATISFAÇÃO SEGUNDO O “DOMÍNEO 4 – PERCEPÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA” E DOENÇAS CRÔNICAS NÃO-TRANSMISSÍVEIS..	93



## APÊNDICE A

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Por favor, leia com atenção as informações contidas abaixo antes de dar o seu consentimento para participar desse estudo.

O objetivo desse estudo é investigar as relações entre auto avaliação da saúde, nível de atividade física, indicadores de auto eficácia no trabalho e qualidade de vida, envolvendo também intervenções direcionadas em ginástica laboral, ginástica recreativa e relaxamento e seus efeitos sobre os fatores de risco cardiovascular.

Com a obtenção desse conhecimento, futuros programas de atividade física poderão se fundamentar e permitir que as intervenções possam se ampliar à maior rede de organizações tanto públicas como privadas possíveis.

Os participantes serão submetidos a duas avaliações, realizadas antes e após o programa de atividade física (ginástica laboral, ginástica recreativa e relaxamento). Serão realizadas nestas avaliações: questionários quanto a sintomas e percepção do estresse auto eficácia, auto avaliação da saúde, sono, sonolência, dor, hábitos alimentares, qualidade de vida, qualidade de vida no trabalho, medidas antropométricas (peso, estatura, IMC, circunferência abdominal), perfil lipídico (colesterol Total, HDL, LDL, triglicerídeos, glicemia, análise dos níveis de proteína c reativa, insulinemia e hemoglobina glicada), adiponectina, medida da espessura média intimal da carótida (ultra -sonografia da espessura médio intimal da carótida), medida do percentual da gordura abdominal (ultra-sonografia intra-abdominal), avaliação do nível de atividade física (acelerômetro). Todas as avaliações bioquímicas serão realizadas por profissionais capacitados de laboratório de análises clínicas O programa de atividade física (ginástica laboral, ginástica recreativa e relaxamento) será composto de 12 semanas como frequência semanal de 5 dias (durante 15 minutos diários), envolvendo exercícios de alongamento, relaxamento, força, equilíbrio, atividades lúdicas e dinâmicas de grupos.

A sua participação é voluntária e não está ligada a nenhum custo financeiro. Além disso, nenhum bônus em dinheiro está associado a sua

participação. A sua identificação e de seus dados coletados são confidenciais, sendo entregues individualmente após a avaliação dos resultados e término do estudo.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná. Além disso, essa pesquisa apresenta como responsáveis a Profa. Dra. Neiva Leite, Prof. Dr. Raul Osiecki - professores adjuntos do Departamento de Educação Física da Universidade Federal do Paraná, e terá envolvimento de forma direta (execução) ou indireta (acompanhamento) das doutorandas Ana Claudia Vecchi Osiecki e Luciana da Silva Timossi e do mestrando Jean Fuzetti Cavazza.

Qualquer dúvida sobre o estudo pode ser esclarecida pelos seus responsáveis: Ana Claudia Vecchi Osiecki: telefone: 8858-8637, Luciana da Silva Timossi – telefone: 9915-5009 e Jean Fuzetti Cavazza 9103-0939 e 3360-4623 (NQV- Núcleo de Qualidade de Vida/UFPR).

Diante do exposto acima, concedo a minha participação voluntária na pesquisa e declaro estar ciente dos seus objetivos e procedimentos, sabendo ainda que poderei retirar meu consentimento a qualquer instante da pesquisa, sem a ocorrência de qualquer tipo de prejuízo aos meus cuidados.

Curitiba, \_\_\_\_/\_\_\_\_/2011.

Nome: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_ RG: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Neiva Leite, Dra.  
Professora do Departamento de Educação Física.

\_\_\_\_\_  
Raul Osiecki, Dr.  
Professor do Departamento de Educação Física.

\_\_\_\_\_  
Ana Claudia Vecchi Osiecki, Drda.  
Doutoranda em Educação Física.

\_\_\_\_\_  
Luciana da Silva Timossi, Drda.  
Doutoranda em Educação Física.

\_\_\_\_\_  
Jean Fuzetti Cavazza, Msdo.  
Mestrando em Educação Física.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA  
NÚCLEO DE PESQUISA EM QUALIDADE DE VIDA



## APÊNDICE B

**TABELA 10 - COMPARAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS E IDADE DE ACORDO COM O SEXO E EXAME MÉDICO REALIZADO**

Variáveis	Homens			Mulheres			Amostra Total		
	Periódico (n=25)	Admissional (n=22)	p	Periódico (n=44)	Admissional (n=35)	P	Periódico (n=69)	Admissional (n=57)	p
Idade	39,2 ± 10,23	31,40 ± 7,13	0,004	44,22 ± 9,46	31,2 ± 7,30	0,000	42,4 ± 9,94	31,28 ± 7,3	0,000
MC (Kg) <sup>Δ</sup>	82,76,3 ± 23,44	85,22 ± 13,35	NS	65,69 ± 13,59	61,45 ± 9,26	NS	71,87 ± 19,46	70,63 ± 15,9	NS
Estat (m)	1,74 ± 0,06	1,76 ± 0,06	NS	1,62 ± 0,06	1,62 ± 0,05	NS	1,66 ± 0,08	1,67 ± 0,08	NS
IMC <sup>Δ</sup>	27,01 ± 6,19	27,41 ± 4,15	NS	25,1 ± 5,60	23,24 ± 3,28	NS	25,26 ± 7,24	24,85 ± 4,15	NS

Nota: Valores distribuídos em média ± DP

NS= não significante

Δ Variáveis que não apresentaram distribuição normal



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA  
NÚCLEO DE PESQUISA EM QUALIDADE DE VIDA



### APÊNDICE C

**TABELA 11 – COMPARAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS LABORATORIAIS DE ACORDO COM O SEXO E EXAME MÉDICO REALIZADO**

Variáveis	Homens			Mulheres			Amostra Total		
	Periódico (n=25)	Admissional (n=22)	p	Periódico (n=44)	Admissional (n=35)	P	Periódico (n=69)	Admissional (n=57)	p
PAS (mmHg)	124,32 ± 13,85	118,36 ± 12,46	0,01	118,36 ± 12,46	123,88 ± 20,76	NS	120 ± 13,10	129,89 ± 20,52	0,01
PAD (mmHg) <sup>Δ</sup>	76,92 ± 8,54	72,50 ± 10,92	0,01	72,50 ± 10,92	74,11 ± 10,13	NS	74,1 ± 10,21	77,66 ± 11,90	NS
CT (mg/dl) <sup>Δ</sup>	210,52 ± 47,32	195,29 ± 31,80	0,01	195,29 ± 31,80	189,06 ± 34,85	NS	200,81 ± 38,24	190,25 ± 32,68	NS
HDL-C (mg/dl)	42,88 ± 7,25	53,75 ± 11,98	NS	53,75 ± 11,98	60,26 ± 14,41	0,03	49,81 ± 11,62	54,33 ± 14,16	NS
LDL-C (mg/dl) <sup>Δ</sup>	140,42 ± 42,74	120,30 ± 29,67	NS	120,30 ± 29,67	107,06 ± 23,08	0,03	127,66 ± 35,77	112,05 ± 23,87	0,01
TG (mg/dl) <sup>Δ</sup>	131,08 ± 64,42	110,86 ± 53,92	NS	110,86 ± 53,92	105,91 ± 48,12	NS	118,18 ± 57,88	112,49 ± 50,98	NS
Glicemia(mg/dl) <sup>Δ</sup>	88,32 ± 6,96	87,72 ± 15,03	NS	87,72 ± 15,03	82,92 ± 7,30	NS	87,94 ± 0,15	85,19 ± 7,65	NS

Nota: Valores distribuídos em média ± DP

NS= não significante

Δ Variáveis que não apresentaram distribuição normal



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA  
NÚCLEO DE PESQUISA EM QUALIDADE DE VIDA



### APÊNDICE D

**TABELA 12 – PREVALÊNCIA DAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE ACORDO COM A PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA**

	Variáveis	Ativos (n=64)		Inativos (n=62)		P
		N	%	n	%	
Idade (anos)	≤ 29	21	32,8	17,0	27	NS
	30 a 39	17	26,6	18,0	29	
	40 a 49	19	29,7	16,0	26	
	≥ 50	7	10,9	11,0	18	
Estado Civil	Solteiro	31	48,4	17,0	27	NS
	Casado	31	48,4	41,0	66	
	Divorciado	2	3,1	3,0	5	
	Viúvo	0	0,0	1	2	
Renda	A	10	15,6	8,0	13	NS
	B	46	71,9	43,0	69	
	C /D/ E	8	12,5	11,0	18	
Escolaridade	Fundamental	1	1,6	2	3	NS
	Médio Incompleto	0	0,0	0	0	
	Médio Completo	5	7,8	4	6	
	Superior	23	35,9	18	29	
	Pós-graduação	35	54,7	38	61	
Sexo	Homens	27	42,2	20	32	NS
	Mulheres	37	57,8	42	68	





UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA  
NÚCLEO DE PESQUISA EM QUALIDADE DE VIDA



## APÊNDICE E

**TABELA 13 – PREVALÊNCIA POR DOMÍNIO DO QVS-80 E EXTRATIFICAÇÃO DE SATISFAÇÃO DE ACORDO COM O SEXO.**

Variáveis		Homens (n=47)		Mulheres (n=79)		P	Total	
		n	%	n	%		n	%
D1-Saúde	Muito Insatisfatório	0	0,0	0	0,0	NS	0	0
	Insatisfatório	0	0,0	0	0,0		0	0
	Satisfatório	8	17,0	14	17,7		22	17,5
	Muito Satisfatório	39	83,0	65	82,3		104	82,5
D2-Atividade Física	Muito Insatisfatório	3	6,4	6	7,6	NS	9	7,1
	Insatisfatório	30	63,8	53	67,1		83	65,9
	Satisfatório	13	27,7	20	25,3		33	26,2
	Muito Satisfatório	1	2,1	0	0,0		1	0,8
D3- Ambiente Ocupacional	Muito Insatisfatório	1	2,1	2	2,5	NS	3	2,4
	Insatisfatório	24	51,1	49	62,0		73	57,9
	Satisfatório	20	42,6	27	34,2		47	37,3
	Muito Satisfatório	2	4,3	1	1,3		3	2,4
D4-Percepção da QV	Muito Insatisfatório	0	0,0	0	0,0	NS	0	0,0
	Insatisfatório	1	2,1	3	3,8		4	3,2
	Satisfatório	18	38,3	35	44,3		53	42,1
	Muito Satisfatório	28	59,6	41	51,9		69	54,8

Nota: Teste qui-quadrado para diferença de proporções

NS= não significativa



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA  
NÚCLEO DE PESQUISA EM QUALIDADE DE VIDA



## APÊNDICE F

**TABELA 14 – EXTRATIFICAÇÃO DE SATISFAÇÃO SEGUNDO O “DOMÍNEO 1– SAÚDE” E VARIÁVEIS SÓCIODEMOGRÁFICAS**

Variáveis		Muito Insatisfatório (n=0)		Insatisfatório (n=0)		Satisfatório (n=22)		Muito Satisfatório (n=104)		p
		n	%	n	%	n	%	n	%	
Idade (anos)	≤ 29	0	0,0	0	0,0	11	50,0	27	26,0	NS
	30 a 39	0	0,0	0	0,0	2	9,1	33	31,7	
	40 a 49	0	0,0	0	0,0	7	31,8	28	26,9	
	≥ 50	0	0,0	0	0,0	2	9,1	16	15,4	
Estado Civil	Solteiro	0	0,0	0	0,0	9	40,9	39	37,5	NS
	Casado	0	0,0	0	0,0	13	59,1	59	56,7	
	Divorciado	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	4,8	
	Viúvo	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,0	
Renda	A	0	0,0	0	0,0	3	13,6	15	14,4	NS
	B	0	0,0	0	0,0	14	63,6	75	72,1	
	C /D/ E	0	0,0	0	0,0	5	22,7	14	13,5	
Escolaridade	Fundamental	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	2,9	NS
	Médio Incompleto	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
	Médio Completo	0	0,0	0	0,0	2	9,1	7	6,7	
	Superior	0	0,0	0	0,0	9	40,9	32	30,8	
	Pós-graduação	0	0,0	0	0,0	11	50,0	62	59,6	
Sexo	Homens	0	0,0	0	0,0	8	36,4	39	37,5	NS
	Mulheres	0	0,0	0	0,0	14	63,6	65	62,5	

Nota: Teste qui-quadrado para diferença de proporções  
NS= não significativa



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA  
NÚCLEO DE PESQUISA EM QUALIDADE DE VIDA



### APÊNDICE G

**TABELA 15 – EXTRATIFICAÇÃO DE SATISFAÇÃO SEGUNDO O “DOMÍNIO 4 – PERCEPÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA” E VARIÁVEIS SÓCIODEMOGRÁFICAS**

Variáveis		Muito Insatisfatório (n=0)		Insatisfatório (n=4)		Satisfatório (n=53)		Muito Satisfatório (n=69)		P
		n	%	n	%	n	%	n	%	
Idade (anos)	≤ 29	0	0	1	25	15	28,3	22	31,9	NS
	30 a 39	0	0	0	0	15	28,3	20	29,0	
	40 a 49	0	0	1	25	15	28,3	19	27,5	
	≥ 50	0	0	2	50	8	15,1	8	11,6	
Estado Civil	Solteiro	0	0	2	50	21	39,6	25	36,2	NS
	Casado	0	0	2	50	30	56,6	40	58,0	
	Divorciado	0	0	0	0	1	1,9	4	5,8	
	Viúvo	0	0	0	0	1	1,9	0	0,0	
Renda	A	0	0	2	50	7	13,2	9	13,0	NS
	B	0	0	2	50	41	77,4	46	66,7	
	C /D/ E	0	0	0	0	5	9,4	14	20,3	
Escolaridade	Fundamental	0	0	0	0	2	3,8	1	1,4	NS
	Médio Incompleto	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Médio Completo	0	0	1	25	4	7,5	4	5,8	
	Superior	0	0	1	25	19	35,8	21	30,4	
	Pós-graduação	0	0	2	50	28	52,8	43	62,3	
Sexo	Homens	0	0	1	25	18	34,0	28	40,6	NS
	Mulheres	0	0	3	75	35	66,0	41	59,4	

Nota: Teste qui-quadrado para diferença de proporções

NS= não significativa



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA  
NÚCLEO DE PESQUISA EM QUALIDADE DE VIDA



## APÊNDICE H

**TABELA 16 – EXTRATIFICAÇÃO DE SATISFAÇÃO SEGUNDO O “DOMÍNEO 1 – SAÚDE” E PRESENÇA DE FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CRÔNICAS NÃO-TRANSMISSÍVEIS**

		Muito Insatisfatório (n=0)		Insatisfatório (n=0)		Satisfatório (n=22)		Muito Satisfatório (n=104)		P
		n	%	n	%	n	%	n	%	
Colesterol Total	Normal	0	0,0	0	0,0	12	54,5	57	54,8	NS
	Elevado	0	0,0	0	0,0	10	45,5	47	45,2	
LDL - colesterol	Normal	0	0,0	0	0,0	21	95,5	92	88,5	NS
	Elevado	0	0,0	0	0,0	1	4,5	12	11,5	
Triglicerídeos	Normal	0	0,0	0	0,0	17	77,3	84	80,8	NS
	Elevado	0	0,0	0	0,0	7	31,8	20	19,2	
HDL - colesterol	Normal	0	0,0	0	0,0	14	63,6	71	68,3	NS
	Diminuído	0	0,0	0	0,0	8	36,4	33	31,7	
Glicemia	Normal	0	0,0	0	0,0	20	90,9	98	94,2	NS
	Pré-diabétes	0	0,0	0	0,0	2	9,1	4	3,8	
	Diabétes	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	1,9	
IMC	Normal	0	0,0	0	0,0	9	40,9	62	59,6	NS
	Sobrepeso	0	0,0	0	0,0	9	40,9	26	25,0	
	Obesidade	0	0,0	0	0,0	4	18,2	16	15,4	
Pressão Arterial	Normal	0	0,0	0	0,0	12	54,5	65	62,5	NS
	Pré-hipertensão	0	0,0	0	0,0	7	31,8	18	17,3	
	Hipertensão	0	0,0	0	0,0	3	13,6	21	20,2	

Nota: Teste qui-quadrado para diferença de proporções

NS= não significativa



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA  
NÚCLEO DE PESQUISA EM QUALIDADE DE VIDA



### APÊNDICE I

**TABELA 17 – EXTRATIFICAÇÃO DE SATISFAÇÃO SEGUNDO O “DOMÍNIO 2 – ATIVIDADE FÍSICA” E PRESENÇA DE FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CRÔNICAS NÃO-TRANSMISSÍVEIS**

Variáveis		Muito Insatisfatório (n=9)		Insatisfatório (n=83)		Satisfatório (n=33)		Muito Satisfatório (n=1)		P
		n	%	n	%	n	%	n	%	
Colesterol Total	Normal	6	66,7	41	49,4	22	66,7	0	0,0	NS
	Elevado	3	33,3	42	50,6	11	33,3	1	100,0	
LDL - colesterol	Normal	9	100,0	71	85,5	32	97,0	1	100,0	NS
	Elevado	0	0,0	12	14,5	1	3,0	0	0,0	
Triglicerídeos	Normal	5	55,6	63	75,9	30	90,9	1	100,0	NS
	Elevado	4	44,4	20	24,1	3	9,1	0	0,0	
HDL - colesterol	Normal	5	55,6	52	62,7	27	81,8	1	100,0	NS
	Diminuído	4	44,4	31	37,3	6	18,2	0	0,0	
Glicemia	Normal	7	77,8	79	95,2	31	93,9	1	100,0	NS
	Pré-diabétes	0	0,0	4	4,8	2	6,1	0	0,0	
	Diabétes	2	22,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
IMC	Normal	5	55,6	46	55,4	19	57,6	1	100,0	NS
	Sobrepeso	3	33,3	21	25,3	11	33,3	0	0,0	
	Obesidade	1	11,1	16	19,3	3	9,1	0	0,0	
Pressão Arterial	Normal	6	66,7	51	61,4	19	57,6	1	100,0	NS
	Pré-hipertensão	2	22,2	16	19,3	7	21,2	0	0,0	
	Hipertensão	1	11,1	16	19,3	7	21,2	0	0,0	

Nota: Teste qui-quadrado para diferença de proporções

NS= não significativa



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA  
NÚCLEO DE PESQUISA EM QUALIDADE DE VIDA



### APÊNDICE J

**TABELA 18 – EXTRATIFICAÇÃO DE SATISFAÇÃO SEGUNDO O “DOMÍNIO 3 – AMBIENTE OCUPACIONAL” E PRESENÇA DE FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CRÔNICAS NÃO-TRANSMISSÍVEIS**

Variáveis		Muito Insatisfatório (n=3)		Insatisfatório (n=73)		Satisfatório (n=47)		Muito Satisfatório (n=3)		p
		n	%	n	%	n	%	n	%	
Colesterol Total	Normal	1	33,3	36	49,3	29	61,7	3	100,0	NS
	Elevado	2	66,7	37	50,7	18	38,3	0	0,0	
LDL - colesterol	Normal	3	100,0	63	86,3	44	93,6	3	100,0	NS
	Elevado	0	0,0	10	13,7	3	6,4	0	0,0	
Triglicerídeos	Normal	1	33,3	57	78,1	39	83,0	2	66,7	NS
	Elevado	2	66,7	16	21,9	8	17,0	1	33,3	
HDL - colesterol	Normal	3	100,0	53	72,6	28	59,6	1	33,3	NS
	Diminuído	0	0,0	20	27,4	19	40,4	2	66,7	
Glicemia	Normal	3	100,0	69	94,5	44	93,6	2	66,7	NS
	Pré-diabétes	0	0,0	4	5,5	2	4,3	0	0,0	
	Diabétes	0	0,0	0	0,0	1	2,1	1	33,3	
IMC	Normal	2	66,7	45	61,6	23	48,9	1	33,3	NS
	Sobrepeso	0	0,0	16	21,9	17	36,2	2	66,7	
	Obesidade	1	33,3	12	16,4	7	14,9	0	0,0	
Pressão Arterial	Normal	2	66,7	48	65,8	25	53,2	2	66,7	NS
	Pré-hipertensão	0	0,0	14	19,2	11	23,4	0	0,0	
	Hipertensão	1	33,3	11	15,1	11	23,4	1	33,3	

Nota: Teste qui-quadrado para diferença de proporções

NS= não significativa



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA  
NÚCLEO DE PESQUISA EM QUALIDADE DE VIDA



### APÊNDICE K

**TABELA 19 – EXTRATIFICAÇÃO DE SATISFAÇÃO SEGUNDO O “DOMÍNIO 4 – PERCEPÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA” E DOENÇAS CRÔNICAS NÃO-TRANSMISSÍVEIS**

Variáveis		Muito Insatisfatório (n=0)		Insatisfatório (n=4)		Satisfatório (n=53)		Muito Satisfatório (n=69)		P
		N	%	n	%	n	%	n	%	
Colesterol Total	Normal	0	0,0	1	25	34	64,2	34	49,3	NS
	Elevado	0	0,0	3	75	19	35,8	35	50,7	
LDL – colesterol	Normal	0	0,0	0	0,0	2	3,8	51	73,9	≤0,01
	Elevado	0	0,0	0	0,0	2	3,8	2	2,9	
Triglicerídeos	Normal	0	0,0	0	0,0	2	3,8	44	63,8	NS
	Elevado	0	0,0	0	0,0	2	3,8	9	13,0	
HDL – colesterol	Normal	0	0,0	0	0,0	2	3,8	33	47,8	NS
	Diminuído	0	0,0	0	0,0	2	3,8	20	29,0	
Glicemia	Normal	0	0,0	0	0,0	4	7,5	46	66,7	NS
	Pré-diabétes	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	7,2	
	Diabétes	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	2,9	
IMC	Normal	0	0,0	0	0,0	2	3,8	30	43,5	NS
	Sobrepeso	0	0,0	0	0,0	1	1,9	13	18,8	
	Obesidade	0	0,0	0	0,0	1	1,9	10	14,5	
Pressão Arterial	Normal	0	0,0	0	0,0	2	3,8	31	44,9	NS
	Pré-hipertensão	0	0,0	0	0,0	2	3,8	11	15,9	
	Hipertensão	0	0,0	0	0,0	0	0,0	11	15,9	

Nota: Teste qui-quadrado para diferença de proporções

NS= não significativa

**ANEXOS**

<b>ANEXO A</b>	- Aprovação pelo Comitê de Ética – Saúde/UFPR.....	98
<b>ANEXO B</b>	- Questionários de Avaliação da Qualidade de vida e Saúde com 80 perguntas – QVS-80.....	99



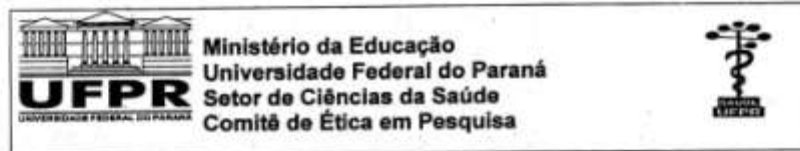


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA  
NÚCLEO DE PESQUISA EM QUALIDADE DE VIDA



## ANEXO A

Aprovação pelo Comitê de Ética – Saúde/UFPR



Curitiba, 13 de setembro de 2011.

Ilmo (a) Sr. (a)  
Neiva Leite  
Raul Osiecki  
Ana claudia Vecchi Osiecki  
Luciana da Silva timossi  
Jean Fuzetti Cavazza

Nesta

Prezados Pesquisadores,

Comunicamos que o Projeto de Pesquisa intitulado "**Avaliação da saúde global, doenças crônicas e fatores associados em trabalhadores**" está de acordo com as normas éticas estabelecidas pela Resolução CNS 196/96, foi analisado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da UFPR, em reunião realizada no dia 06 de julho de 2011 e apresentou pendência(s). Pendência(s) apresentada(s), documento(s) analisado(s) e projeto aprovado em 26 de agosto de 2011.

Registro CEP/SD: 1159.084.11.06

CAAE: 0082.0.091.000-11

Conforme a Resolução CNS 196/96, solicitamos que sejam apresentados a este CEP, relatórios sobre o andamento da pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos.

Data para entrega do 1º relatório parcial: 13/03/2012.

Atenciosamente

**Prof. Drª. Cláudia Seely Rocco**  
Coordenadora do Comitê de Ética em  
Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA  
NÚCLEO DE PESQUISA EM QUALIDADE DE VIDA



## ANEXO

### QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA E DA SAÚDE (QVS-80)

Este é um questionário sobre sua QUALIDADE DE VIDA E SAÚDE. **ATENÇÃO:** você não precisa escrever o seu nome neste questionário. As suas respostas são anônimas e serão mantidas em sigilo. Por favor, responda todas as questões. Em caso de dúvida, pergunte ao instrutor.

#### INFORMAÇÕES PESSOAIS

• Idade (anos): \_\_\_\_\_

• Peso (kg): \_\_\_\_\_

• Altura (cm): \_\_\_\_\_

• Renda familiar mensal:

- ① Até R\$ 403,00
- ② de R\$ 403,00 a 933,00
- ③ de R\$ 933,00 a 1.391,00
- ④ de R\$ 1.391,00 a 2.327,00
- ⑤ de R\$ 2.327,00 a 4.558,00
- ⑥ de R\$ 4.558,00 a 8.099,00
- ⑦ de R\$ 8.099,00 a R\$ 14.366,00
- ⑧ Acima de 14.366,00

1. Sexo: ① Masculino ② Feminino

2. Qual o seu Estado civil: ① Solteiro(a) ② Casado(a)/Vivendo com parceiro ③ Divorciado(a) / Separado(a) ④ Viúvo

3. Qual o seu grau de instrução?

① Ensino Fundamental graduação ② Ensino Médio incompleto ③ Ensino Médio ④ Superior ⑤ Pós-

4. Há quanto tempo você trabalha na empresa? ① 0 a 5 anos ② 6 a 20 anos ③ Mais de 20 anos

5. Qual a sua função na empresa? ① Diretoria ② Administrativo ③ Produção

6. Como é o seu turno de trabalho? ① Fixo ② Rodízio/Alternado

7. Há quanto tempo você trabalha neste turno?

① até 6 meses ② 6 a 11 meses ③ 1 ano a 1 ano e 11 meses ④ 2 a 2 anos e 11 meses ⑤ 3 anos ou mais

8. Qual(is) o(s) período(s) que você trabalha? ① Manhã ② Tarde ③ Manhã/ Tarde ④ Noite

9. Marque abaixo qual(is) doença(s) você apresenta atualmente:

① Nenhuma doença ② Diabetes ③ Colesterol alto ④ Asma / Bronquite/ Rinite ⑤ Pressão alta

10. Além das doenças citadas acima você apresenta alguma dessas outras doenças:

① Nenhuma doença circulatórias    ② Triglicerídios altos    ③ Doenças da tireóide    ④ Câncer    ⑤ Doenças cardíacas e

11. Seus familiares (pai, mãe, irmãos, avós) apresentam ou faleceram por alguma das doenças abaixo:

① Nenhuma doença alta    ② Diabetes    ③ Colesterol alto    ④ Asma / Bronquite/ Rinite    ⑤ Pressão

12. Seus familiares (pai, mãe, irmãos, avós) apresentam ou faleceram por alguma dessas outras doenças listadas abaixo:

① Nenhuma doença circulatórias    ② Triglicerídios altos    ③ Doenças da tireóide    ④ Câncer    ⑤ Doenças cardíacas e

13. Marque abaixo qual(is) locais você apresenta desconforto/dor:

① Nenhuma dor    ② Cabeça/Olhos    ③ Coluna    ④ Braços/Ombro    ⑤ Punhos/Mãos    ⑥ Pernas/Pés

## ESTILO DE VIDA E SAÚDE

14. Como está sua saúde atualmente?

① Excelente    ② Boa    ③ Regular    ④ Ruim    ⑤ Muito ruim

15. Como você considera a qualidade de seu sono?

① Excelente    ② Boa    ③ Regular    ④ Ruim    ⑤ Muito ruim

16. Qual a duração média do seu sono?

① Mais de 8 horas    ② 7 a 8 horas    ③ 6 a 7 horas    ④ 5 a 6 horas    ⑤ Menos de 5 horas

17. Você dorme lendo sentado:

① Nunca    ② Muito raramente    ③ Às vezes    ④ Frequentemente    ⑤ Muito frequentemente

18. Você dorme assistindo televisão:

① Nunca    ② Muito raramente    ③ Às vezes    ④ Frequentemente    ⑤ Muito frequentemente

19. Você costuma dormir sentado em um local público, por exemplo, aguardando na sala de espera de um consultório médico:

① Nunca    ② Muito raramente    ③ Às vezes    ④ Frequentemente    ⑤ Muito frequentemente

20. Você dorme como passageiro de um automóvel, durante uma hora de viagem sem parada do carro:

① Nunca    ② Muito raramente    ③ Às vezes    ④ Frequentemente    ⑤ Muito frequentemente

21. Você dorme quando está deitado descansando durante a tarde:

① Nunca    ② Muito raramente    ③ Às vezes    ④ Frequentemente    ⑤ Muito frequentemente

22. Você dorme quando está sentado conversando com alguém:

① Nunca    ② Muito raramente    ③ Às vezes    ④ Frequentemente    ⑤ Muito frequentemente

23. Você dorme quando está sentado tranquilamente após o almoço (sem ter consumido álcool):

① Nunca    ② Muito raramente    ③ Às vezes    ④ Frequentemente    ⑤ Muito frequentemente

24. Você dorme ao volante se o seu carro ficar parado no trânsito por alguns minutos:

① Nunca    ② Muito raramente    ③ Às vezes    ④ Frequentemente    ⑤ Muito frequentemente

25. Você considera sua vida em família:

① Excelente    ② Boa    ③ Regular    ④ Ruim    ⑤ Muito ruim

26. Como você se sente quando está no trabalho:

① Excelente    ② Bem    ③ Regular    ④ Ruim    ⑤ Muito ruim

27. Como você se sente em seu horário de lazer:

- ① Excelente      ② Bem      ③ Regular      ④ Ruim      ⑤ Muito ruim

28. Em relação ao cigarro:

- ① Nunca fumei    ② Parei há mais de 2 anos    ③ Parei de 1 ano a menos de 2 anos    ④ Parei há menos de 1 ano    ⑤ Sou fumante

29. Se você é fumante, quantos cigarros você fuma por dia?

- ① Não sou fumante    ② menos de 5 cigarros    ③ 5 a 14 cigarros    ④ 15 a 20 cigarros    ⑤ mais de 20 cigarros

30. Em uma semana normal, quantas “doses” de bebidas alcoólicas você bebe? (1 dose = ½ garrafa de cerveja, 1 copo de vinho ou 1 dose de uísque / conhaque / cachaça):

- ① Não bebo    ② 1 a 4 doses    ③ 5 a 9 doses    ④ 10 a 13 doses    ⑤ 14 doses ou mais

31. Você pratica exercícios físicos regularmente?

- ① Muito freqüentemente    ② Freqüentemente    ③ Às vezes    ④ Muito raramente    ⑤ Nunca

32. Quantas horas por semana você pratica caminhada?

- ① Mais de 4 h    ② entre 2 e 4 h    ③ entre 1h e 2 h    ④ entre meia hora e 1 hora    ⑤ não pratico

33. Quantas horas por semana você pratica corrida?

- ① Mais de 4 h    ② entre 2 e 4 h    ③ entre 1h e 2 h    ④ entre meia hora e 1 hora    ⑤ não pratico

34. Quantas horas por semana você pratica musculação ou artes marciais?

- ① Mais de 4 h    ② entre 2 e 4 h    ③ entre 1h e 2 h    ④ entre meia hora e 1 hora    ⑤ não pratico

35. Quantas horas por semana você pratica atividades aquáticas (natação/hidroginástica)?

- ① Mais de 4 h    ② entre 2 e 4 h    ③ entre 1h e 2 h    ④ entre meia hora e 1 hora    ⑤ não pratico

36. Quantas horas por semana você pratica atividades esportivas (futebol, vôlei, basquete, futsal)?

- ① Mais de 4 h    ② entre 2 e 4 h    ③ entre 1h e 2 h    ④ entre meia hora e 1 hora    ⑤ não pratico

37. Quantas horas por semana você pratica dança ou ginástica?

- ① Mais de 4 h    ② entre 2 e 4 h    ③ entre 1h e 2 h    ④ entre meia hora e 1 hora    ⑤ não pratico

38. Há quanto tempo você pratica atividades físicas regulares?

- ① Mais de 2 anos    ② de 1 a 2 anos    ③ de 3 a 12 meses    ④ Menos de 3 meses    ⑤ não pratico

39. Quando você faz atividades físicas, em que medida você as realiza pelo prazer da atividade?

- ① Muito freqüentemente    ② Freqüentemente    ③ Às vezes    ④ Muito raramente    ⑤ Nunca

40. Em que medida você realiza as atividades físicas regulares pelas relações sociais que a atividade proporciona?

- ① Muito freqüentemente    ② Freqüentemente    ③ Às vezes    ④ Muito raramente    ⑤ Nunca

41. Em que medida você realiza as atividades físicas regulares por motivos médicos?

- ① Nunca    ② Muito raramente    ③ Às vezes    ④ Freqüentemente    ⑤ Muito freqüentemente

42. Em que medida você realiza as atividades físicas regulares para melhorar a condição física?

- ① Muito freqüentemente    ② Freqüentemente    ③ Às vezes    ④ Muito raramente    ⑤ Nunca

43. Em que medida você realiza as atividades físicas regulares por motivos estéticos?

- ① Nunca    ② Muito raramente    ③ Às vezes    ④ Freqüentemente    ⑤ Muito freqüentemente

44. Quanto tempo você fica sentado durante um dia de seu trabalho:

- ① Não fico sentado      ② entre meia hora e 2 horas      ③ entre 2h e 4 h      ④ entre 4 e 7 h      ⑤ mais de 7 h

45. No trabalho você se desloca (caminha, sobe escadas):

- ① Muito freqüentemente      ② Freqüentemente      ③ Às vezes      ④ Muito raramente      ⑤ Nunca

#### ATIVIDADE FÍSICA NA EMPRESA

46. A empresa em que você trabalha oferece Ginástica Laboral ?

- ① SIM, com instrutores próprios      ② SIM, com instrutores de outra empresa      ③ NÃO

47. Você participa da Ginástica Laboral?

- ① Muito freqüentemente      ② Freqüentemente      ③ Às vezes      ④ Muito raramente      ⑤ Nunca

48. Em que medida a Ginástica Laboral trouxe benefícios para você ?

- ① Muito freqüentemente      ② Freqüentemente      ③ Às vezes      ④ Muito raramente      ⑤ Nunca

49. Em sua opinião a Ginástica Laboral tem influenciado a sua hora de lazer (tempo livre)

- ① Muito freqüentemente      ② Freqüentemente      ③ Às vezes      ④ Muito raramente      ⑤ Nunca

#### AVALIAÇÃO DO AMBIENTE OCUPACIONAL

50. Como você se sente quanto à satisfação de realizar sua atividade na empresa:

- ① Excelente      ② Bom      ③ Regular      ④ Ruim      ⑤ Muito ruim

51. Como você considera o clima de trabalho na sua empresa:

- ① Excelente      ② Bom      ③ Regular      ④ Ruim      ⑤ Muito ruim

52. Como você avalia o seu volume de serviço:

- ① Excelente      ② Bom      ③ Regular      ④ Ruim      ⑤ Muito ruim

53. Durante sua jornada de trabalho você classifica sua concentração como:

- ① Muito boa      ② Boa      ③ Regular      ④ Ruim      ⑤ Muito ruim

54. Como você avalia o seu posto de trabalho:

- ① Excelente      ② Bom      ③ Regular      ④ Ruim      ⑤ Muito ruim

55. Como você avalia o seu conhecimento sobre as adaptações necessárias para uma pessoa com deficiência trabalhar na empresa

- ① Excelente      ② Bom      ③ Regular      ④ Ruim      ⑤ Muito ruim

56. Como você avalia os acessos e as adaptações no ambiente da empresa para as pessoas com deficiência:

- ① Excelente      ② Bom      ③ Regular      ④ Ruim      ⑤ Muito ruim

#### AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA

57. Como você avalia a sua qualidade de vida?

- ① Muito boa      ② Boa      ③ Regular      ④ Ruim      ⑤ Muito ruim

**As questões seguintes são sobre o quanto você tem sentido alguma coisa nas últimas 2 semanas:**

58. Em que medida você acha que uma eventual ou persistente dor física impede você de fazer o que você precisa?

- ① Nada      ② Muito pouco      ③ Mais ou menos      ④ Bastante      ⑤ Extremamente

59. O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?

① Nada                      ② Muito pouco                      ③ Mais ou menos    ④ Bastante                      ⑤ Extremamente

60. O quanto você aproveita a vida?

① Extremamente    ② Bastante                      ③ Mais ou menos                      ④ Muito pouco                      ⑤ Nada

61. Em que medida você acha que sua vida tem sentido?

① Extremamente    ② Bastante                      ③ Mais ou menos                      ④ Muito pouco                      ⑤ Nada

62. O quanto você consegue se concentrar?

① Extremamente    ② Bastante                      ③ Mais ou menos                      ④ Muito pouco                      ⑤ Nada

63. Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?

① Extremamente    ② Bastante                      ③ Mais ou menos                      ④ Muito pouco                      ⑤ Nada

64. Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?

① Extremamente    ② Bastante                      ③ Mais ou menos                      ④ Muito pouco                      ⑤ Nada

**As questões seguintes perguntam sobre quão completamente você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas 2 semanas:**

65. Você tem energia suficiente para o seu dia-a-dia?

① Completamente                      ② Muito                      ③ Médio                      ④ Muito pouco                      ⑤ Nada

66. Você é capaz de aceitar sua aparência física?

① Completamente                      ② Muito                      ③ Médio                      ④ Muito pouco                      ⑤ Nada

67. Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?

① Completamente                      ② Muito                      ③ Médio                      ④ Muito pouco                      ⑤ Nada

68. Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?

① Completamente                      ② Muito                      ③ Médio                      ④ Muito pouco                      ⑤ Nada

69. Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?

① Completamente                      ② Muito                      ③ Médio                      ④ Muito pouco                      ⑤ Nada

**As questões seguintes perguntam sobre quão bem ou satisfeito você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas 2 semanas:**

70. Você é capaz de se locomover?

① Muito bem                      ② Bem                      ③ Nem mal/nem bem                      ④ Mal                      ⑤ Muito mal

71. Você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?

① Muito satisfeito  
insatisfeito                      ② Satisfeito                      ③ Nem insatisfeito/nem satisfeito                      ④ Insatisfeito                      ⑤ Muito

72. Você está com sua capacidade para o trabalho?

① Muito satisfeito  
insatisfeito                      ② Satisfeito                      ③ Nem insatisfeito/nem satisfeito                      ④ Insatisfeito                      ⑤ Muito

73. Você está consigo mesmo?

① Muito satisfeito  
insatisfeito                      ② Satisfeito                      ③ Nem insatisfeito/nem satisfeito                      ④ Insatisfeito                      ⑤ Muito

74. Você está em suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?

① Muito satisfeito  
insatisfeito                      ② Satisfeito                      ③ Nem insatisfeito/nem satisfeito                      ④ Insatisfeito                      ⑤ Muito

75. Você está com sua vida sexual?

- ① Muito satisfeito insatisfeito      ② Satisfeito      ③ Nem insatisfeito/nem satisfeito      ④ Insatisfeito      ⑤ Muito

76. Você está com o apoio que você recebe de seus amigos?

- ① Muito satisfeito insatisfeito      ② Satisfeito      ③ Nem insatisfeito/nem satisfeito      ④ Insatisfeito      ⑤ Muito

77. Você está com as condições do local onde mora?

- ① Muito satisfeito insatisfeito      ② Satisfeito      ③ Nem insatisfeito/nem satisfeito      ④ Insatisfeito      ⑤ Muito

78. Você está com o seu acesso aos serviços de saúde?

- ① Muito satisfeito insatisfeito      ② Satisfeito      ③ Nem insatisfeito/nem satisfeito      ④ Insatisfeito      ⑤ Muito

79. Você está com o seu meio de transporte?

- ① Muito satisfeito insatisfeito      ② Satisfeito      ③ Nem insatisfeito/nem satisfeito      ④ Insatisfeito      ⑤ Muito

80. Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade e depressão **nas últimas 2 semanas?**

- ① Nunca      ② Muito raramente      ③ Às vezes      ④ Frequentemente      ⑤ Muito frequentemente

Este instrumento pode ser reproduzido e utilizado para fins educacionais e de pesquisa, desde que citados os seus autores e fonte: LEITE, Neiva; VILELA JÚNIOR, Guanis de Barros; CIESLAK, Fabrício; ALBUQUERQUE, André Martines – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA E DA SAÚDE – QVS-80 In: MENDES, Ricardo Alves e LEITE, Neiva **Ginástica Laboral: Princípios e Aplicações Práticas**. Barueri (SP): Manole, cap 3, 2008.